

Pro-Quai Inc.

Niveleur de quai hydraulique

Modèle : _____



Opération – Service – Pièces

Pro-Quai Inc.
1325, rue Newton
Boucherville (Qc) J4B 5H2
Tél : (450) 449-4959 – Fax : (450) 449-9264
Site Internet : www.pro-quai.com – Courriel : info@pro-quai.com

À titre d'information - Sujet à changement (s) sans préavis
Tous droits réservés 2012

Contenu

Spécifications du nivelleur de quai	3
Garantie.....	4
Mise en garde et fonctionnement	5
Composantes	6 - 7
Liste des pièces du nivelleur de quai.....	8 - 9 - 10
Maintenance recommandée	11
Description des fonctions hydrauliques	12
Liste des pièces du panneau de contrôle	12
Pièces hydrauliques	13
Ajustements de la pompe hydraulique.....	14
Schéma de la pompe hydraulique	15
Diagramme électrique 120 volts / 1 phase	16
Diagramme électrique 208 volts / 1 phase	17
Diagramme électrique 208 volts / 3 phases.....	18
Diagramme électrique 220 volts / 1 phase	19
Diagramme électrique 460 volts / 3 phases.....	20
Diagramme électrique 600 volts / 3 phases.....	21
Guide des solutions	22 - 23

SPÉCIFICATION DU NIVELEUR DE QUAI

Entreprise : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code postal : _____

Modèle : _____

Dimension : _____

Capacité : _____

OPTIONS

- Coupe-froid caoutchouc
- Coupe-froid brosse
- Protège-pieds télescopique
- Hayon de 18"
- Hayon de 20"
- Clean frame
- Isolation à la mousse d'uréthane
- Voltage : _____ Phase : _____ Ampérage : _____
- Unité murale
- Retour automatique du nivelleur de quai
- Nivelleur de quai automatique (full control hydraulic)
- Boîte de coffrage en acier
- Boîte de coffrage en contreplaqué
- Ensemble de fers angle

GARANTIE

Pro-Quai s'engage à réparer toutes les pièces d'origine ou à fournir toutes les pièces de remplacement pour tout le matériel inclus dans le présent contrat et fourni par Pro-Quai, qui s'avérerait défectueux dans le délai d'un an après la date à laquelle le matériel a été installé et accepté comme tel pour la première fois.

Pro-Quai n'encourt aucune responsabilité relativement aux dommages ou retards causés par ledit matériel défectueux.

Toute réclamation relative à cette garantie devra être formulée par écrit dans un délai inférieur à trente (30) jours après la date à laquelle la défectuosité s'est produite.

Tout article qui n'est pas de la fabrication de Pro-Quai n'est couvert que dans la limite de la garantie de son fabricant. Aucune réparation ou transformation exécutée par l'acheteur ne sera accréditée sauf sur autorisation écrite de Pro-Quai.

Les pièces défectueuses devront être démontées et renvoyées à notre usine aux frais de l'acheteur, sauf si Pro-Quai choisit de procéder aux réparations sur les lieux.

La garantie énoncée dans le présent document remplace toutes autres garanties, exprimées ou tacites et toutes autres responsabilités et obligations de la part de Pro-Quai.

Pro-Quai n'assume ni n'autorise aucune tierce partie à assumer en son nom aucune responsabilité relative aux matériaux, à l'équipement et/ou à son utilisation, y compris, sans limitation de la généralité relative à la perte de production, de produits, d'équipement ou de profits et la responsabilité relative aux dommages aux personnes ou aux biens.

Pro-Quai ne peut être tenu responsable de bris d'équipement causés par l'abus, le mauvais usage ou encore par le manque d'entretien et/ou de lubrification.

ENTRETIEN

Il est entendu que la responsabilité de l'acheteur en ce qui concerne l'entretien commence le jour où l'équipement est mis en service.

Coussin	1 an sur défaut de fabrication
Crochet	10 ans sur la structure au prorata de l'utilisation 1 an sur les composantes électriques
Niveleur	10 ans sur la structure au prorata de l'utilisation 5 ans sur les composantes principales du système hydraulique 2 ans sur le système de retenue (quai mécanique) 1 an sur les composantes électriques À vie sur les poutrelles et penture arrière

MISE EN GARDE

Quand vous opérez le nivelleur de quai :

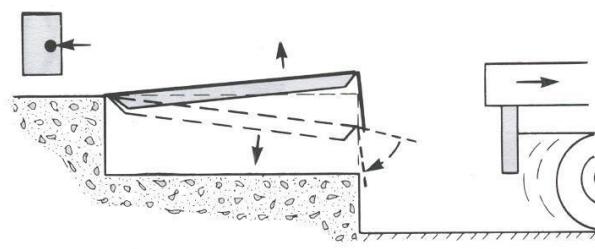
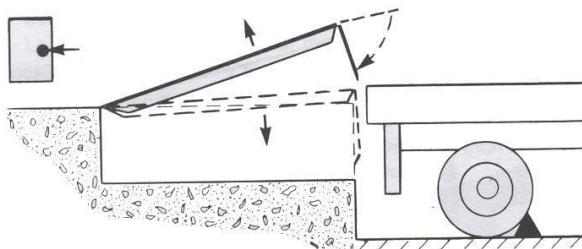
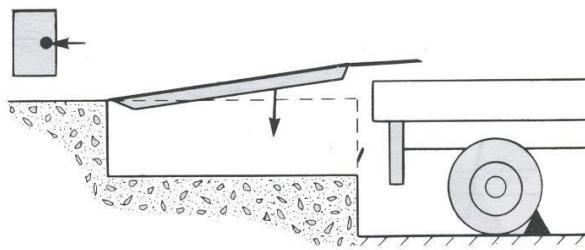
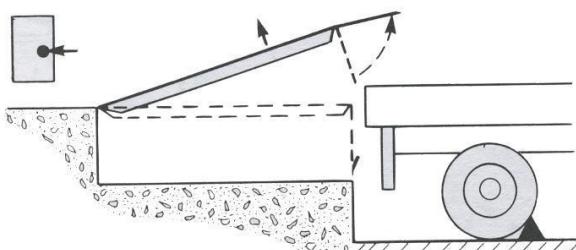
Toujours bloquer les roues du camion avec les cales de roue ou de préférence avec un crochet de retenue de marque Pro-Quai, avant d'utiliser le nivelleur de quai. Ne pas débuter l'opération si une personne se tient sur le nivelleur de quai. Toujours remettre le nivelleur de quai en position fermée avant que le camion ne redémarre.

Avant de travailler avec le nivelleur de quai :

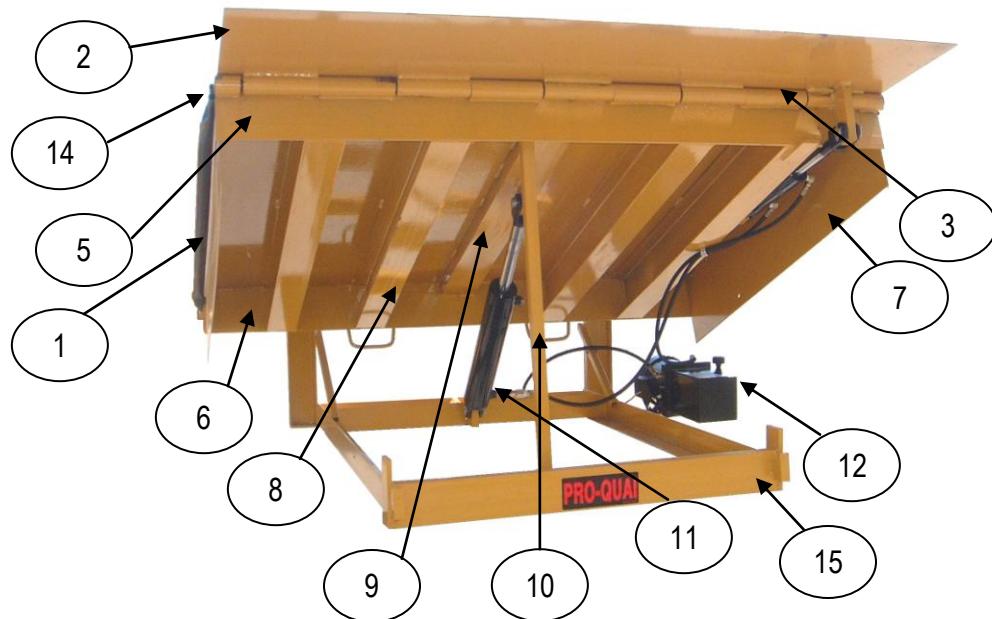
Ne pas opérer le nivelleur de quai avant que le camion soit dans sa bonne position. Placer les cales de roues ou engagez le crochet de retenue avant de commencer. S'assurer que la porte est ouverte avant d'opérer le nivelleur de quai. S'assurer que le hayon est en position fermée engagé dans ses supports.

FONCTIONNEMENT

1. Poussez le bouton, sur le panneau de contrôle pour lever le nivelleur de quai. Lorsqu'il est complètement levé, le hayon ouvrira automatiquement.
2. Quand le hayon est complètement ouvert, relâchez le bouton. Le nivelleur de quai descendra lentement sur le tablier du camion.
3. Pour remettre le nivelleur de quai dans sa position fermée, poussez le bouton sur le panneau de contrôle. Quand le nivelleur de quai lèvera, le hayon se refermera. Quand le hayon est complètement fermé, relâchez le bouton et le nivelleur de quai redescendra lentement dans sa position fermée.
4. Si le camion démarre avant que le nivelleur de quai soit refermé, le nivelleur de quai descendra lentement dans sa position la plus basse. Si tel est le cas, pour replacer le nivelleur de quai dans sa position fermée, poussez le bouton sur le panneau de contrôle, le nivelleur de quai remontera, le hayon se refermera et quand le hayon sera complètement refermé, relâcher le bouton et le nivelleur de quai redescendra lentement dans sa position fermée.

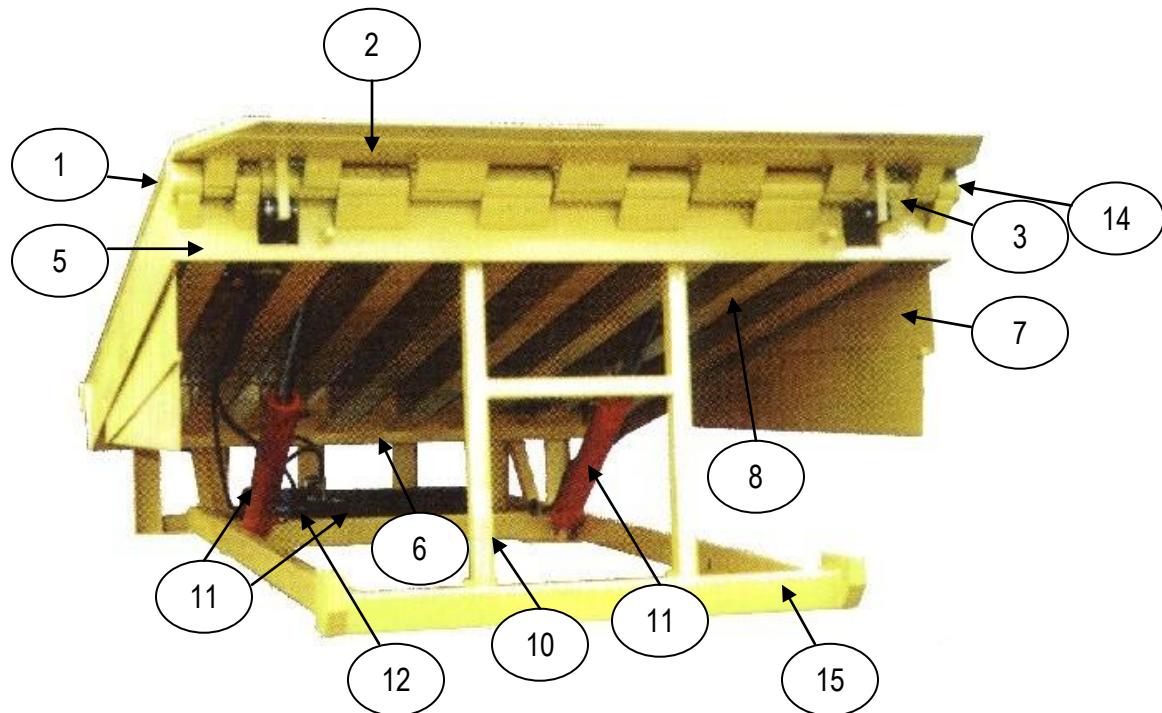


COMPOSANTES



1. Tablier
2. Hayon
3. Penture à piano avant avec tige
4. Penture à piano arrière avec tige (non visible)
5. Barre plate de support avant
6. Barre plate de support arrière
7. Protège-pieds de départ
8. Poutres en «H»
9. Profilé central en «U»
10. Poteau de maintenance
11. Cylindre principal avec valve anti-chute
12. Unité hydraulique
13. Tige (shaft) arrière (non visible)
14. Tige (shaft) avant
15. Châssis

COMPOSANTES



1. Tablier
2. Hayon
3. Penture à piano avant avec tige
4. Penture à piano arrière avec tige (non visible)
5. Barre plate de support avant
6. Barre plate de support arrière
7. Protège-pieds de départ
8. Poutres en «H»
9. Profilé central en «U»
10. Poteau de maintenance
11. Cylindre principal avec valve anti-chute
12. Unité hydraulique
13. Tige (shaft) arrière (non visible)
14. Tige (shaft) avant
15. Châssis

LISTE DES PIÈCES DE NIVELEUR DE QUAIS

ITEM #	QTÉ	TABLIER					PIÈCE #			
1	1	PQH625					01-8-8660			
		PQH825					01-8-8651			
		PQH7625					01-8-8400			
		PQH8725					01-8-8403			
		PQH630	PQH635	PQH640			01-8-8408			
		PQH830	PQH835	PQH840			01-8-8406			
		PQH7630	PQH7635	PQH7640			01-8-8401			
		PQH8730	PQH8735	PQH8740			01-8-8404			
		PQH640					01-8-8409			
		PQH845					01-8-8407			
		PQH660	PQH860	PQH61060	PQH61260		01-8-8407-60K			
		PQH680	PQH880	PQH61080	PQH61280		01-8-8407-80K			
		PQH6120	PQH8120	PQH610120	PQH612120		01-8-8407-120K			
		PQH7645					01-8-8402			
		PQH8745					01-8-8405			
		PQH7660	PQH8760	PQH71060	PQH71260		01-8-8405-60K			
		PQH7680	PQH8780	PQH71080	PQH71280		01-8-8405-80K			
		PQH76120	PQH87120	PQH710120	PQH712120		01-8-8405-120K			
HAYON 16"										
2	1	PQH625	PQH825	PQH61025			01-8-8657			
		PQH7625	PQH8725	PQH71025			01-8-8332			
		PQH630	PQH830	PQH61030			01-8-8657			
		PQH7630	PQH8730	PQH71030			01-8-8332			
		PQH635	PQH835	PQH61035			01-8-8997			
		PQH7635	PQH8735	PQH71035			01-8-9018			
		PQH640	PQH840	PQH61040			01-8-8347			
		PQH7640	PQH8740	PQH71040			01-8-8350			
		PQH645	PQH845	PQH61045			01-9-8730			
		PQH7645	PQH8745	PQH71045			01-9-8731			
		PQH650	PQH850	PQH61050			01-9-8728			
		PQH7650	PQH8750	PQH71050			01-9-8729			
HAYON 18"										
2	1	PQH625	PQH825	PQH61025			01-8-8330			
		PQH7625	PQH8725	PQH71025			01-8-8333			
		PQH630	PQH830	PQH61030			01-8-8330			
		PQH7630	PQH8730	PQH71030			01-8-8333			
		PQH635	PQH835	PQH61035			01-8-8998			
		PQH7635	PQH8735	PQH71035			01-8-9019			
		PQH640	PQH840	PQH61040			01-8-8738			
		PQH7640	PQH8740	PQH71040			01-8-8740			
		PQH645	PQH845	PQH61045			01-9-8734			
		PQH7645	PQH8745	PQH71045			01-9-8735			
		PQH650	PQH850	PQH61050			01-9-8732			

ITEM #	QTÉ	HAYON 18"				PIÈCE #		
2	1	PQH7650	PQH8750	PQH71050		01-9-8733		
		PQH660	PQH860	PQH61060	PQH61260	01-9-8730-60K		
		PQH7660	PQH8760	PQH71060	PQH71260	01-9-8731-60K		
		PQH680	PQH880	PQH61080	PQH61280	01-9-8730-80K		
		PQH7680	PQH8780	PQH71080	PQH71280	01-9-8731-80K		
		PQH6120	PQH8120	PQH610120	PQH612120	01-9-8730-120K		
		PQH76120	PQH87120	PQH710120	PQH712120	01-9-8731-120K		
		HAYON 20"						
2	1	PQH625	PQH825	PQH61025		01-8-8331		
		PQH7625	PQH8725	PQH71025		01-8-8334		
		PQH630	PQH830	PQH61030		01-8-8331		
		PQH7630	PQH8730	PQH71030		01-8-8334		
		PQH635	PQH835	PQH61035		01-8-8999		
		PQH7635	PQH8735	PQH71035		01-8-9020		
		HAYON 20"						
2	1	PQH640	PQH840	PQH61040		01-8-8739		
		PQH7640	PQH8740	PQH71040		01-8-8741		
		PQH645	PQH845	PQH61045		01-9-8738		
		PQH7645	PQH8745	PQH71045		01-9-8739		
		PQH650	PQH850	PQH61050		01-9-8736		
		PQH7650	PQH8750	PQH71050		01-9-8737		
		PROTÈGE-PIEDS, SECTION PENTURE, PREMIER STAGE, CÔTÉ DROIT						
7	1	Tous les niveleurs de quai de 6' long						
		Tous les niveleurs de quai de 8' long						
		Tous les niveleurs de quai de 10' long						
		Tous les niveleurs de quai de 12' long						
		PROTÈGE-PIEDS, SECTION PENTURE, SECOND STAGE, CÔTÉ GAUCHE						
7	1	Tous les niveleurs de quai de 6' long						
		Tous les niveleurs de quai de 8' long						
		Tous les niveleurs de quai de 10' long						
		Tous les niveleurs de quai de 12' long						
		POTEAU DE MAINTENANCE						
10	1	Tous les niveleurs de quai						
10	1	Double pour tous les niveleurs de quai de 60 à 120 K						
		TIGE (SHAFT) ARRIÈRE						
13	1	Tous les niveleurs de quai de largeur 6' de 25 à 50 K						
		Tous les niveleurs de quai de largeur 7' de 25 à 50 K						
		Tous les niveleurs de quai de largeur 6' de 60 à 120 K						
		Tous les niveleurs de quai de largeur 7' de 60 à 120 K						
		TIGE (SHAFT) AVANT						
14	1	Tous les niveleurs de quai de largeur 6' de 25 à 50 K						
		Tous les niveleurs de quai de largeur 7' de 25 à 50 K						
		Tous les niveleurs de quai de largeur 6' de 60 à 120 K						
		Tous les niveleurs de quai de largeur 7' de 60 à 120 K						

ITEM #	QTÉ	CHÂSSIS	PIÈCE #
15	1	6' large x 6' long	01-8-8661
		6' large x 8' long	01-8-8656
		6' large x 10' long	01-8-8655
		6' large x 12' long	01-8-8654
		7' large x 6' long	01-8-8381
		7' large x 8' long	01-8-8385
		7' large x 10' long	01-8-8384
		7' large x 12' long	01-8-8383

MAINTENANCE

Hebdomadairement

Nettoyez le dessus des pentures du hayon avec une brosse et enlevez tous les débris et toutes les saletés pour vous assurer une opération adéquate du hayon.

Vérifiez l'opération complète du nivelleur de quai pour vous assurer qu'il n'y a pas d'hésitation dans le système hydraulique.

Inspectez les protège-pieds télescopique afin qu'ils ouvrent adéquatement pour maintenir la sécurité des utilisateurs.

Nettoyez la penture arrière et enlevez tous les débris entre les côtés et les fers angle pour vous assurer une opération adéquate.

Trimestriellement

Nettoyez la fosse et enlever tous les débris. Si vous nettoyer à l'aide d'un jet d'eau, faites attention de ne pas le diriger directement sur les parties électriques et assurez-vous de drainer la fosse complètement.

Inspectez et lubrifiez tous les pivots sur le nivelleur de quai avec de l'huile légère S.A.E. 30.

Vérifiez les fuites d'huile possible sur les cylindres hydrauliques et sur tous les boyaux et vérifiez le niveau du réservoir d'huile.

Sous le nivelleur de quai, vérifiez toutes les soudures et/ou pièces de métal qui pourraient être cassées et/ou écrasées, particulièrement en ce qui a trait au hayon ainsi qu'à la structure du tablier.

Bi-annuellement

Si ce n'est déjà fait, nous vous suggérons de souscrire au programme d'entretien préventif de Pro-Quai. Ce programme a été conçu spécialement pour les utilisateurs de nivelleur de quai et les travaux sont effectués par des professionnels en la matière. Contactez l'un de nos représentants pour de plus amples informations.

DESCRIPTION DES FONCTIONS HYDRAULIQUES

Départ levée : La pompe démarre et la pression se dirige vers le cylindre principal et le cylindre du hayon pour le fermer.



Levage complet : Lorsque le cylindre principal est étendu, la pression se dirige vers le petit cylindre pour l'ouverture du hayon.

Arrêt du levage : Le nivelleur de quai redescend par gravité et l'huile hydraulique est retournée dans le réservoir.

LISTE DES PIÈCES DU PANNEAU DE CONTRÔLE

Voltage / phase	# pièce pour le panneau de contrôle	# pièce pour les composantes du panneau de contrôle
120/1/60	1-629-811	1-629-835
220/1/60	1-629-812	1-629-836
208/1/60	1-629-816	1-629-840
208/3/60	1-629-813	1-629-837
460/3/60	1-629-814	1-629-838
600/3/60	1-629-815	1-629-839

PIÈCES HYDRAULIQUES
25 000 LBS À 120 000 LBS

1. Unité hydraulique 120 / 220 / 600 volts
2. Cylindre du tablier
3. Cylindre à double-action pour le hayon
4. Boyau
5. Boyau
6. Boyau



Item	Quantité	Description	# de pièce
2	1	Cylindre principal pour les niveleurs de quai 6' et 8' de 25 k à 60 k	01-313-040
2	2	Cylindre principal pour les niveleurs de quai 6' et 8' de 80 k et 120 k	01-313-040-80120K
3	1	Cylindre du hayon	01-313-043
4	1	Ensemble de boyaux principaux	01-313-202
5 - 6	2	Ensemble de boyaux pour le hayon	01-313-203 01-313-204 01-313-205

Ajustements de la pompe hydraulique

PROCÉDURES D'AJUSTEMENT/RESET ADJUSTMENTS:

1. AJUSTER LA SOUPAPE DE SURETE "LIP" JUSQU'A LA LEVRE MONTE TRES DOUCEMENT. ADJUST "LIP RELIEF" SO THAT LIP LOWERS VERY SLOWLY.
2. AJUSTER LE CONTRÔLE DE DEBIT JUSQU'A CE QUE LE NIVEAUX DESCENT ÉGALÉMENR OU PLUS LENTEMENT QUE LA VITESSE DE LEVRE. ADJUST FLOW CONTROL SO THAT DOCK LEVELLOR LOWERS AT EQUAL OR SLOWER THAN LIFTING SPEED.
3. SI LA LEVRE MONTE AVANT QUE LE NIVEAUX COMMENCE A MONTER, AJUSTER LA SOUPAPE DE SEQUENCE EN TOURNANT 1/4 TOURS A LA FOIS DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UN MONTRE JUSQU'A TEMPS QUE LE LEVRE NE BOUGE PLUS. IF LIP SHOULD OPEN BEFORE DOCK LEVELLOR BEGINS TO LIFT, TURN SEQUENCE VALVE IN 1/4 TURN INCREMENTS CLOCKWISE UNTIL NO LONGER OPEN AT THIS POINT.
4. FAIRE LEVER LE NIVEAUX PLEINE POSITION. SI LA LEVRE NE S'OUVRE PAS, LA SOUPAPE DE SEQUENCE A ÉTÉ AJUSTÉE TROP HAUTE. RE-AJUSTER LA EN TOURNANT DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE, 1/8 DE TOURS A LA FOIS. RAISE DOCK TO FULL LIFT POSITION. IF LIP FAILS TO OPEN, THEN THE SEQUENCE VALVE HAS BEEN ADJUSTED TO FAR. ADJUST COUNTER-CLOCKWISE IN 1/8 TURN INCREMENTS UNTIL LIP EXTENDS.

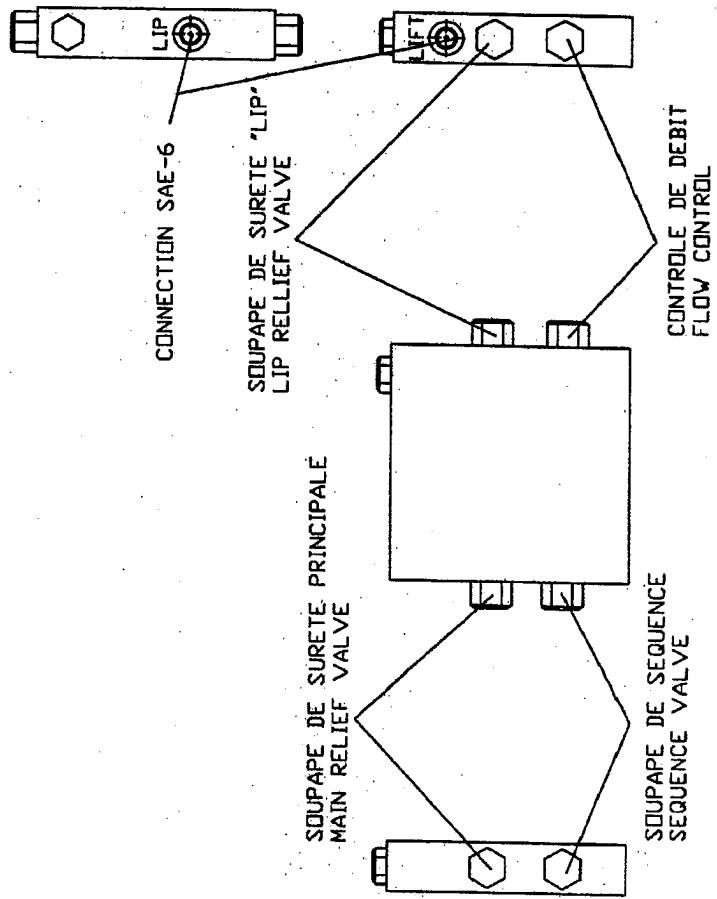


Schéma de pompe

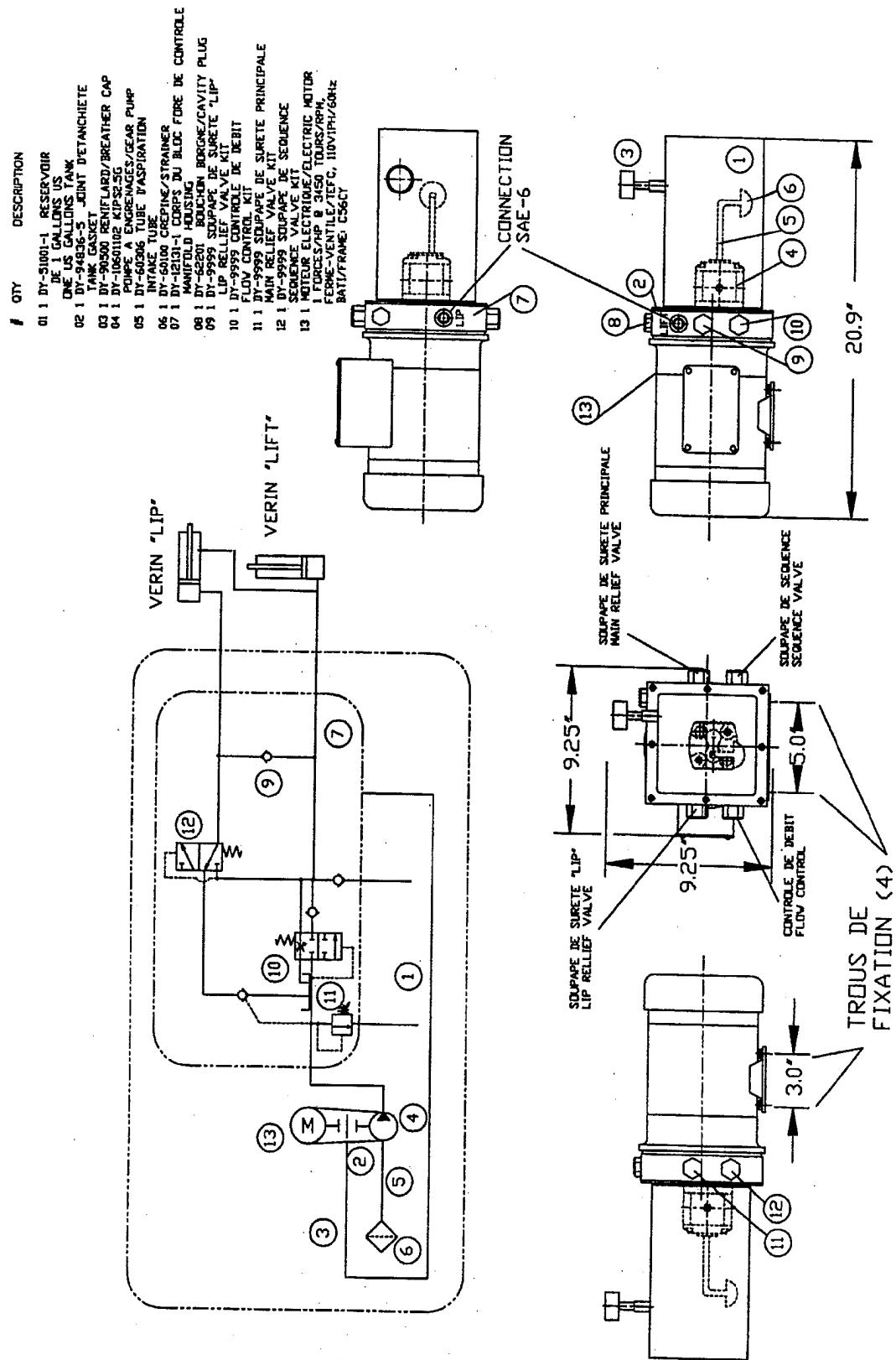


Schéma de branchement
démarreur 120 volts
(ajuster l'overload à 17 amp)

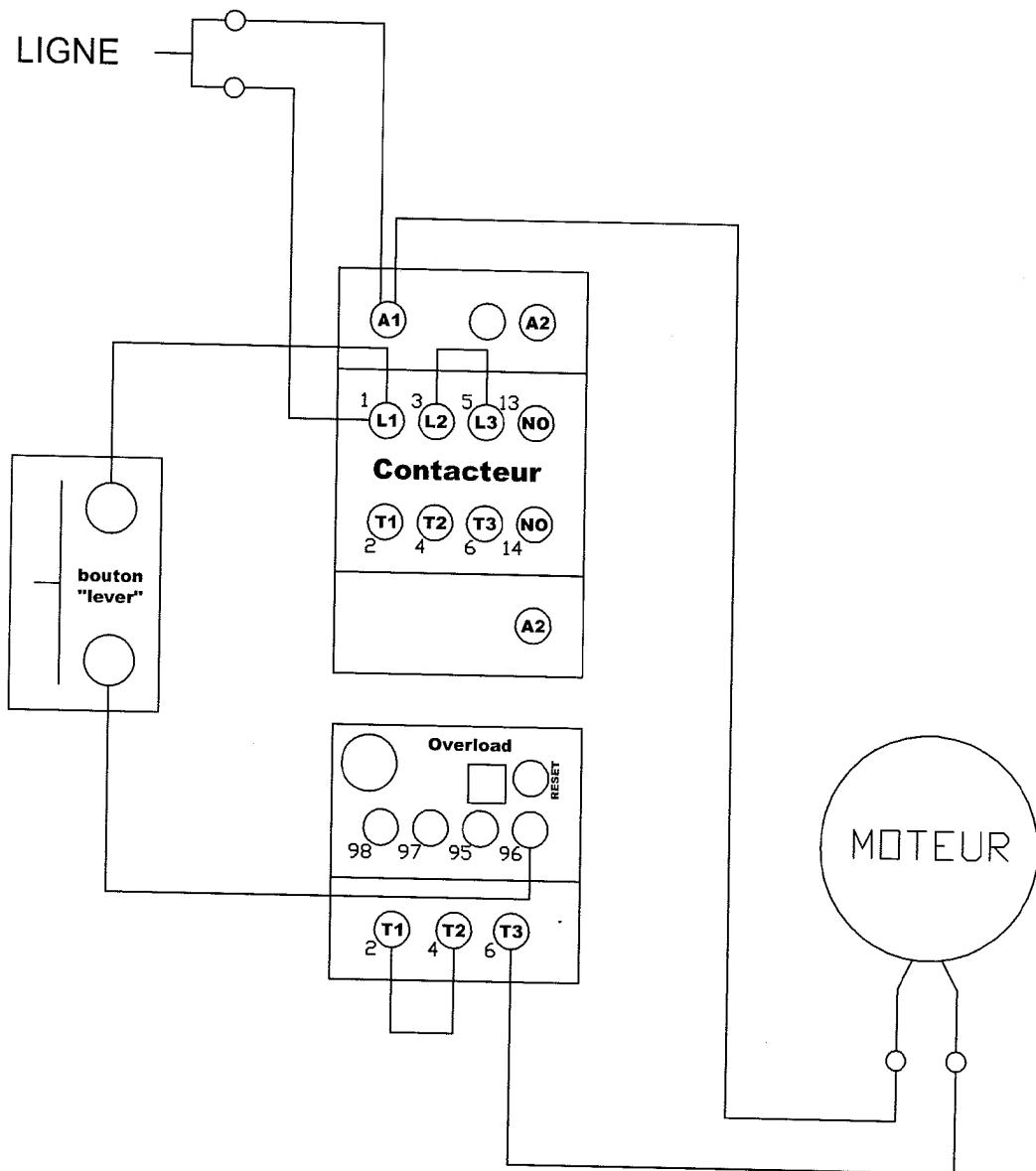


Schéma de branchement
démarreur 208 volts 1 phase
(ajuster l'overload à 8.5 amp)

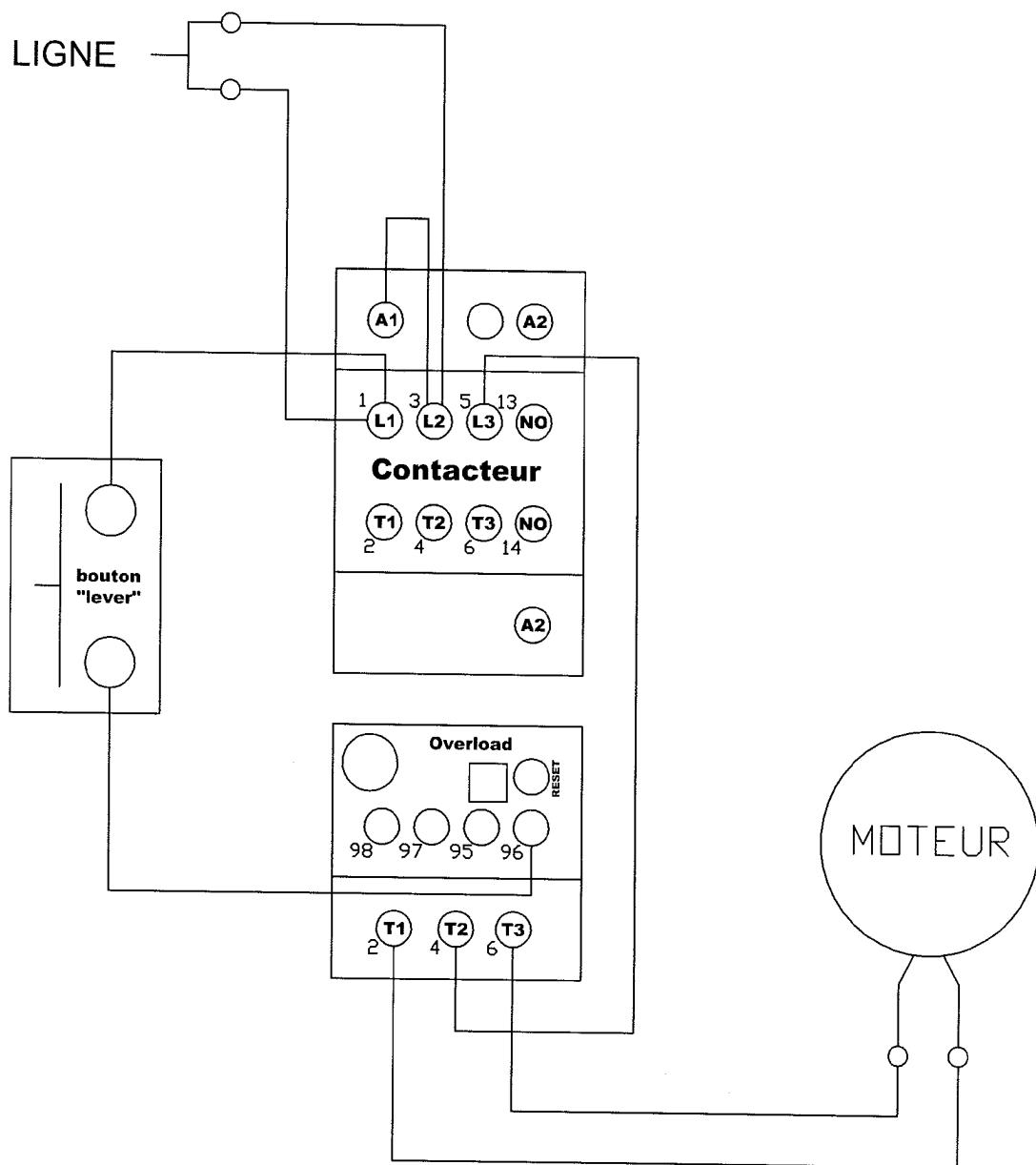


Schéma de branchement
démarreur 208 volts 3 phases
(ajuster l'overload à 5 amp)

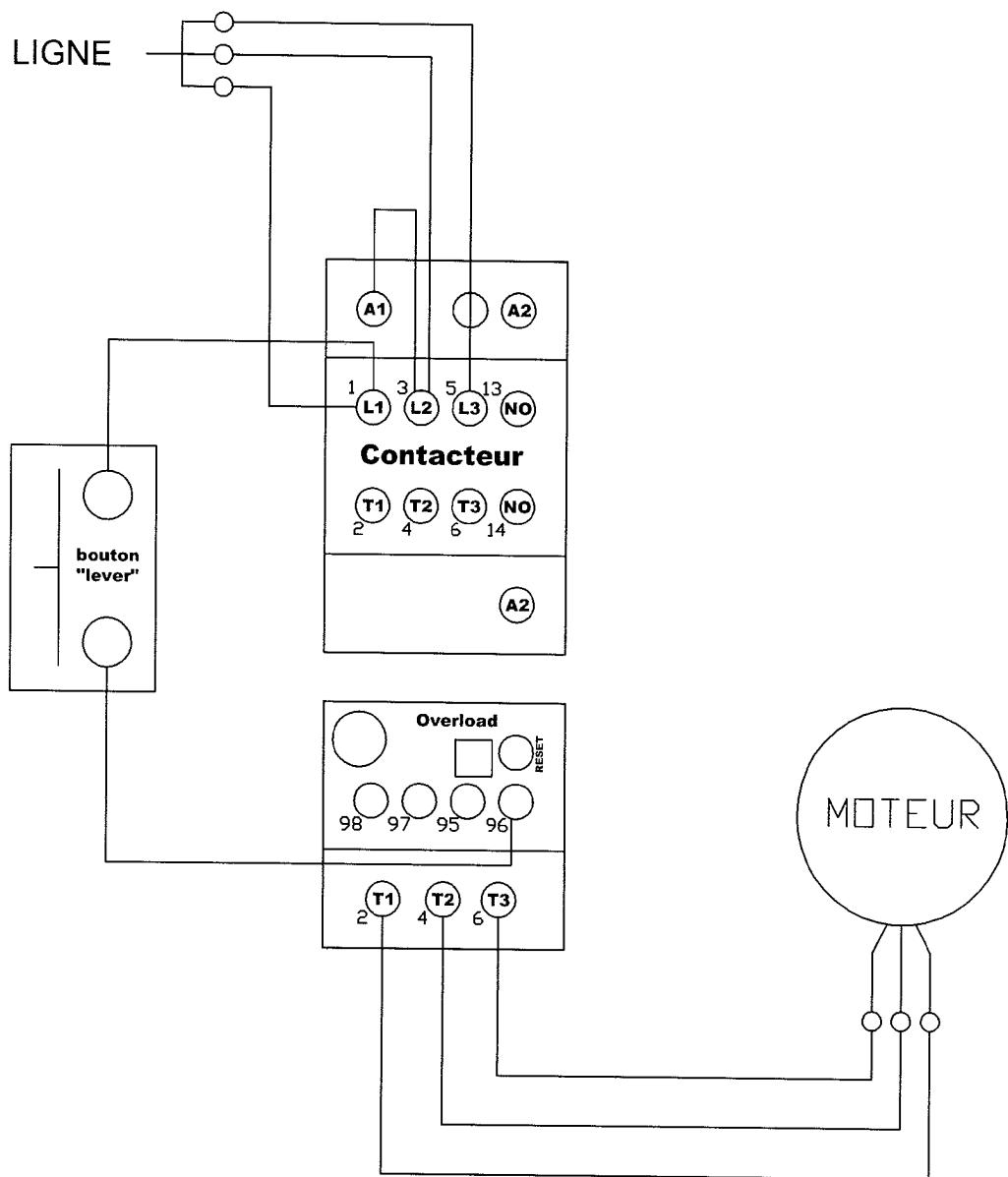


Schéma de branchement
démarreur 220 volts
(ajuster l'overload à 8.5 amp)

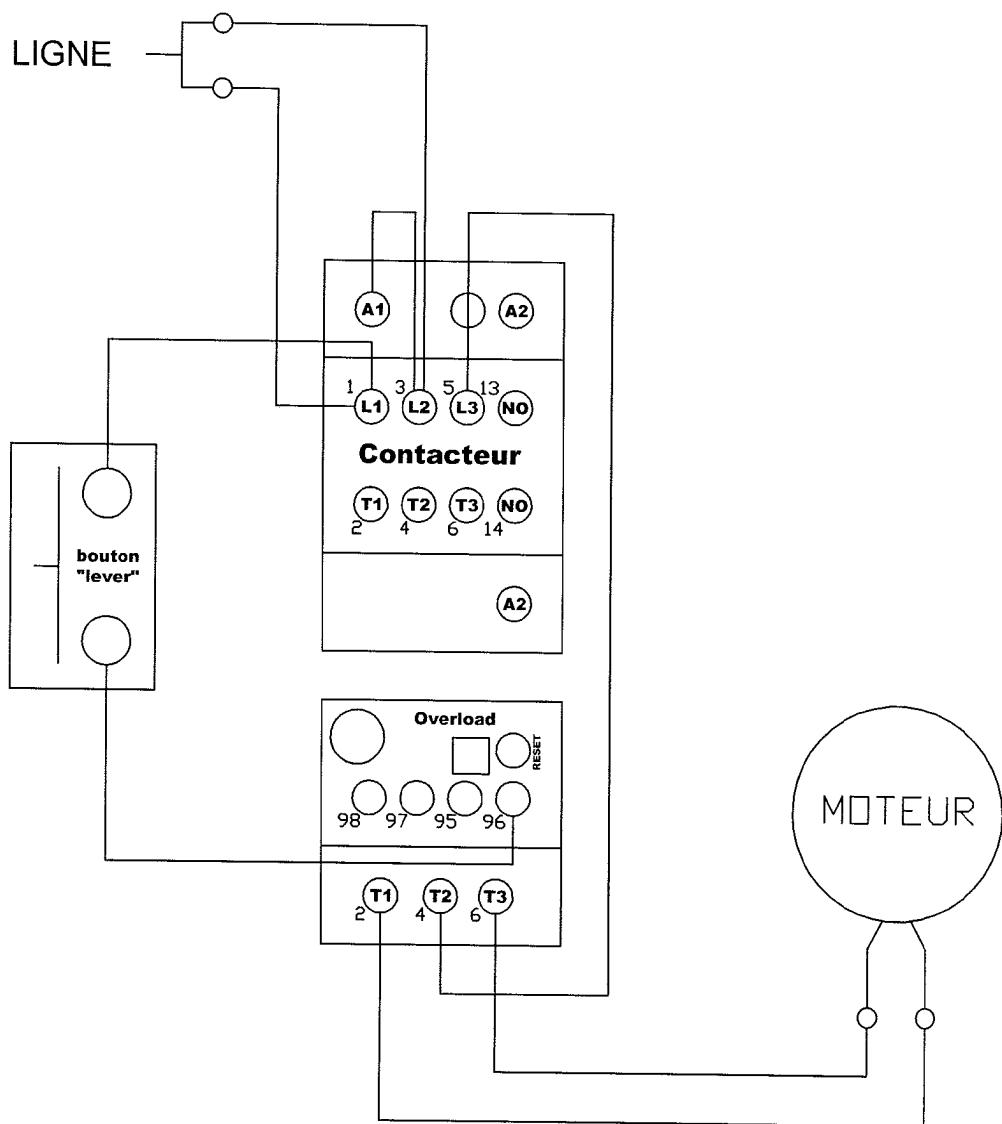


Schéma de branchement
démarreur 460 volts 3 phases
(ajuster l'overload à 2 amp)

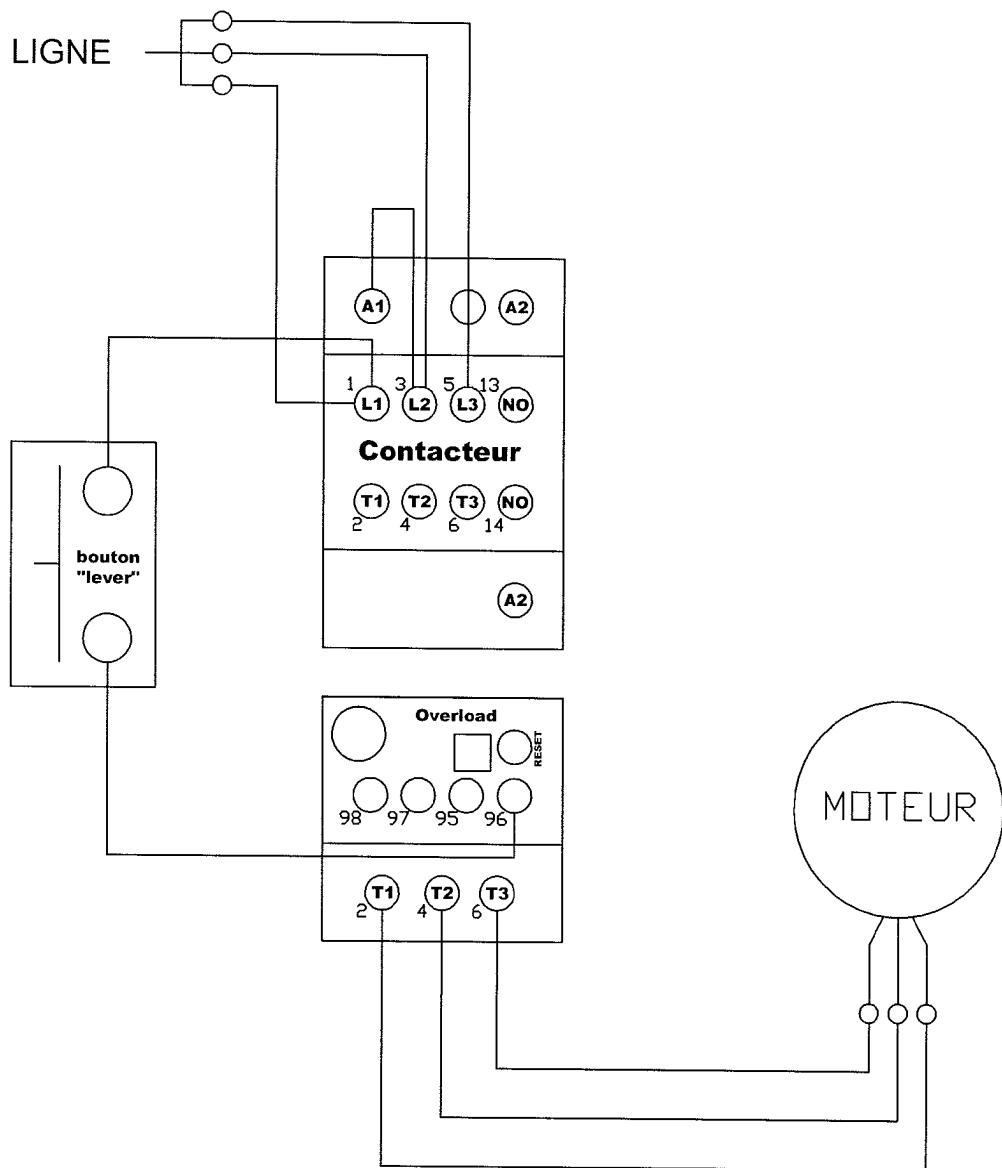
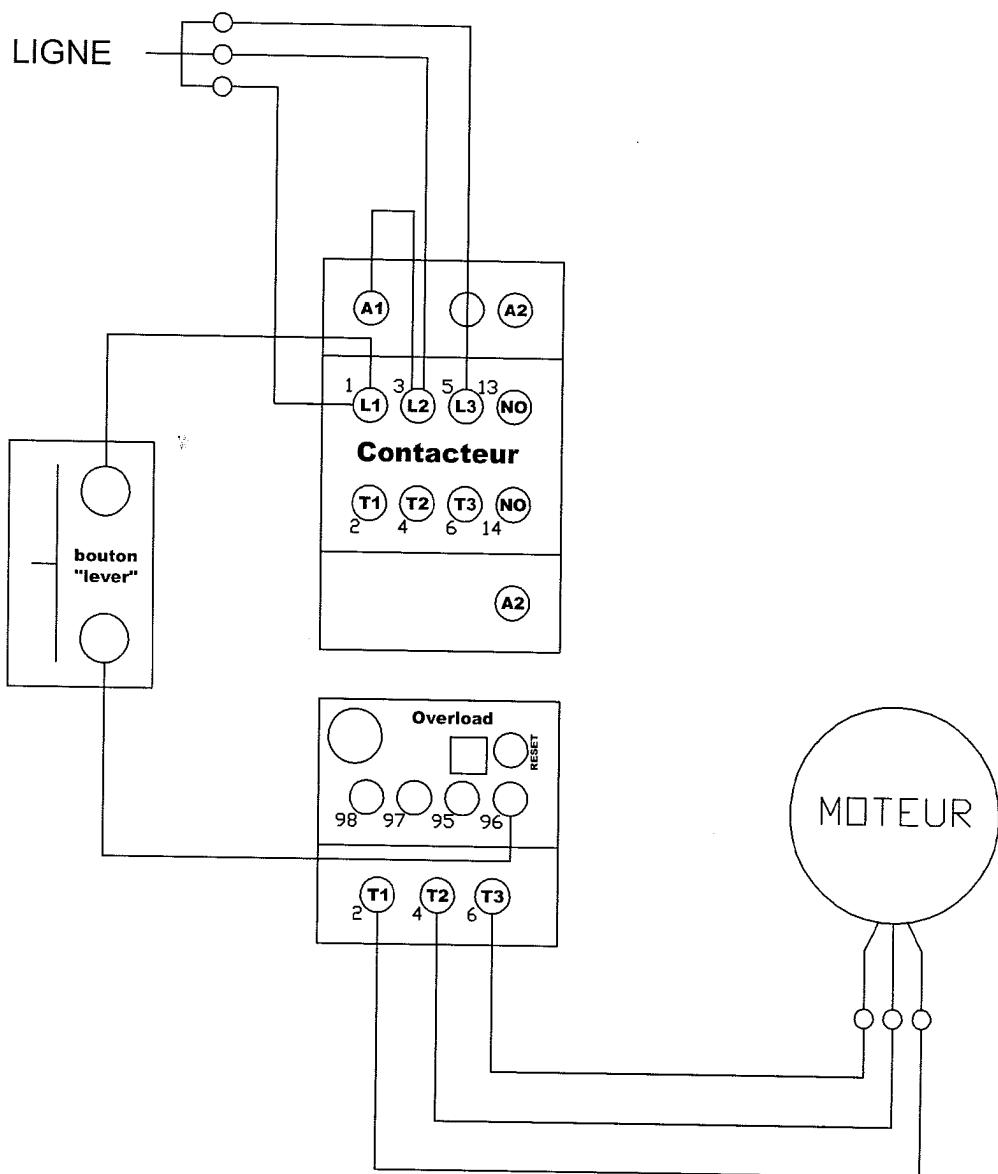


Schéma de branchement
démarreur 600 volts 3 phases
(ajuster l'overload à 2 amp)



Guide de solutions

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Quai ne lève pas, le moteur est silencieux	Pas d'électricité à la boîte de contrôle	Vérifiez si le voltage est présent aux contacts de la boîte de contrôle
	Raccordements électriques mal fait ou brisés	Vérifiez si les raccordements sont tels que le schéma de raccordements
Quai ne lève pas, le moteur démarre et arrête	Surcharge du relais, le fusible du circuit principal ou le fusible du contrôle du quai se désengage	Vérifiez l'ajustement de surcharge et le courant tiré (current draw)
	Voltage chute dû à la trop grande distance de filage de la source de puissance	Vérifiez le voltage quand le moteur démarre. Le voltage chute : souvent rencontré sur les moteurs à simple phase. Voir les spécifications des conducteurs dans les instructions d'installation)
Quai ne lève pas, le moteur bourdonne	Chute de voltage	Voir ci-dessous
Quai ne lève pas, le moteur fonctionne	Niveau d'huile dans le réservoir	Vérifiez le niveau d'huile quand le quai est complètement levé
	Pompe ne fonctionne pas ou la pression est insuffisante	Enlevez le boyau du cylindre principal et vérifiez qu'il n'est pas bloqué
	Pompe fonctionne à l'envers (triphasé seulement)	Vérifiez les raccordements électriques
	Valve primaire de délestage est trop basse	Augmentez l'ajustement de la valve de surcharge principal. L'ajustement recommandé est 2000 PSI
Relais de surcharge fait du cliquetage (hum)	Relais de surcharge est réglé trop bas	Vérifiez full load ampérage et l'ajustement du relais
	Perte d'une phase (triphasée seulement)	Vérifiez le voltage sur les 3 lignes de connections dans le panneau de contrôle

Quai ne redescend pas	L'arrêt de sécurité automatique (velocity fuse) n'est pas barré	Si une charge est sur le quai, enlevez la charge et donner un coup sur le bouton pour déverrouiller le quai. S'il n'y a pas de charge sur le quai, ajustez la valve de contrôle de débit pour réduire la vitesse de descente.
Quai descend trop lentement	Débit d'huile trop lent	Ajustez la valve de contrôle de débit pour un débit plus rapide
Hayon n'ouvre pas ou fonctionne trop lentement	Niveau d'huile trop bas dans le réservoir	Vérifiez le niveau d'huile avec le quai complètement levé. Ajoutez de l'huile si requis et vérifiez les fuites possibles.
	Séquence valve réglée trop haut	Ajustez la séquence valve au niveau requis
	Pentures du hayon coincées	Vérifiez les dommages possibles sur les pentures et/ou l'accumulation de débris. Lubrifiez les pentures
	Valve primaire de délestage réglée trop bas	Ajustez la valve primaire. L'ajustement recommandé est de 2000 PSI
Hayon ouvre trop tôt	Séquence valve réglée trop bas	Ajustez la séquence valve de façon à ce que le hayon ne s'ouvre pas avant que le quai soit complètement levé
Hayon ne reste pas ouvert	Valve secondaire de délestage réglée trop bas	Augmentez l'ajustement de la valve secondaire jusqu'à ce le hayon demeure ouvert
	Cylindre du hayon est brisé	Remplacez le joint d'étanchéité du piston du cylindre ou remplacez le cylindre