

# ***PALM-I UNIT***

**Model 969-9892**

*MANUALE DI ISTRUZIONI*

*BEDIENUNGSHANDBUCH*

*NOTICE DE MODE D'EMPLOI*

*MANUAL DE INSTRUCCIONES*

*MANUAL DE INSTRUÇÕES*

*BEDRIJFSHANDLEIDING*

*ISTRUKSTIONSBOG*

*BRUKSANVISNING*

*INSTRUKSJON MANUAL*

*OHJEKÄSIKIRJA*

*ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ*

*FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV*

*PODRECZNIK INSTRUKCJI*

*NÁVOD K POUŽITÍ*

*NÁVOD NA OBSLUHU*

*PRIROČNIK ZA NAVODILA*

*INSTRUCTION MANUAL*

# ***PALM-I Unit***



**VARIAN**



*vacuum technologies*

*Dear Customer,*

*Thank you for purchasing a VARIAN vacuum product. At VARIAN Vacuum Technologies we make every effort to ensure that you will be satisfied with the product and/or service you have purchased.*

*As part of our Continuous Improvement effort, we ask that you report to us any problem you may have had with the purchase or operation of our product. On the back side you find a Corrective Action Request form that you may fill out in the first part and return to us.*

*This form is intended to supplement normal lines of communications and to resolve problems that existing systems are not addressing in an adequate or timely manner.*

*Upon receipt of your Corrective Action Request we will determine the Root Cause of the problem and take the necessary actions to eliminate it. You will be contacted by one of our employees who will review the problem with you and update you, with the second part of the same form, on our actions.*

*Your business is very important to us. Please, take the time and let us know how we can improve.*

*Sincerely,*

**Sergio PIRAS**

*Vice President and General Manager  
VARIAN Vacuum Technologies*

*Note: Fax or mail the Customer Request for Action (see backside page) to VARIAN Vacuum Technologies (Torino) - Quality Assurance or to your nearest VARIAN representative for onward transmission to the same address.*

**CUSTOMER REQUEST FOR CORRECTIVE / PREVENTIVE / IMPROVEMENT ACTION**

TO : VARIAN VACUUM TECHNOLOGIES TORINO - QUALITY ASSURANCE

FAX N° : XXXX - 011 - 9979350

ADDRESS: VARIAN S.p.A. - Via F.lli Varian, 54 - 10040 Leinì (Torino) - Italy

E-MAIL : marco.marzio@varianinc.com

NAME _____	COMPANY _____	FUNCTION _____
<p>ADDRESS : _____</p> <p>TEL. N° : _____ FAX N° : _____</p> <p>E-MAIL : _____</p>		
<p>PROBLEM / SUGGESTION :</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>REFERENCE INFORMATION (model n°, serial n°, ordering information, time to failure after installation, etc.) :</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">DATE _____</p>		

<p>CORRECTIVE ACTION PLAN / ACTUATION (by VARIAN VTT)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>LOG N° _____</p>
--	---------------------

XXXX = Code for dialing Italy from your country ( es. 01139 from USA; 00139 from Japan, etc.)



ISTRUZIONI PER L'USO .....	1
GEBRAUCHSANLEITUNG .....	3
MODE D'EMPLOI.....	5
INSTRUCCIONES DE USO .....	7
INSTRUÇÕES PARA O USO .....	9
GEBRUIKSAANWIJZINGEN.....	11
BRUGSANVISNING.....	13
BRUKSANVISNING .....	15
BRUKERVEILEDNING.....	17
KÄYTTÖOHJEET .....	19
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ .....	21
HASZNÁLATI UTASÍTÁS .....	23
INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA .....	25
PŘÍRUČKA K POUŽITÍ .....	27
NÁVOD K POUŽITIU .....	29
NAVODILA ZA UPORABO .....	31
INSTRUCTIONS FOR USE .....	33
TECHNICAL INFORMATION.....	35
PALM-I DESCRIPTION .....	35
USE.....	35
<i>General</i> .....	35
<i>Power ON</i> .....	35
<i>Monitor Mode</i> .....	35
<i>Configuration Mode</i> .....	36
<i>Control the Pump</i> .....	38
<i>Self Diagnostic Mode</i> .....	38
ERROR MESSAGES .....	41
ACCESSORIES .....	41

## INFORMAZIONI GENERALI

Questa apparecchiatura è destinata ad uso professionale. L'utilizzatore deve leggere attentamente il presente manuale di istruzioni ed ogni altra informazione addizionale fornita dalla Varian prima dell'utilizzo dell'apparecchiatura. La Varian si ritiene sollevata da eventuali responsabilità dovute all'inosservanza totale o parziale delle istruzioni, ad uso improprio da parte di personale non addestrato, ad interventi non autorizzati o ad uso contrario alle normative nazionali specifiche. Nei paragrafi seguenti sono riportate tutte le informazioni necessarie a garantire la sicurezza dell'operatore durante l'utilizzo dell'apparecchiatura. Informazioni dettagliate sono fornite nell'appendice "Technical Information".

Questo manuale utilizza le seguenti convenzioni:



**PERICOLO!**

I messaggi di pericolo attirano l'attenzione dell'operatore su una procedura o una pratica specifica che, se non eseguita in modo corretto, potrebbe provocare gravi lesioni personali.



**ATTENZIONE**

I messaggi di attenzione sono visualizzati prima di procedure che, se non osservate, potrebbero causare danni all'apparecchiatura.

### NOTA

Le note contengono informazioni importanti estrapolate dal testo.

## IMMAGAZZINAMENTO

Durante il trasporto e l'immagazzinamento dei controller devono essere soddisfatte le seguenti condizioni ambientali:

- temperatura: da -20 °C a +70 °C
- umidità relativa: 0 - 95% (non condensante)

## PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE

Il dispositivo viene fornito in un imballo protettivo speciale; se si presentano segni di danni, che potrebbero essersi verificati durante il trasporto, contattare l'ufficio vendite locale. Durante l'operazione di disimballaggio, prestare particolare attenzione a non lasciar cadere il PALM-I e a non sottoporlo ad urti. Non disperdere l'imballo nell'ambiente. Il materiale è completamente riciclabile e risponde alla direttiva CEE 85/399 per la tutela dell'ambiente.

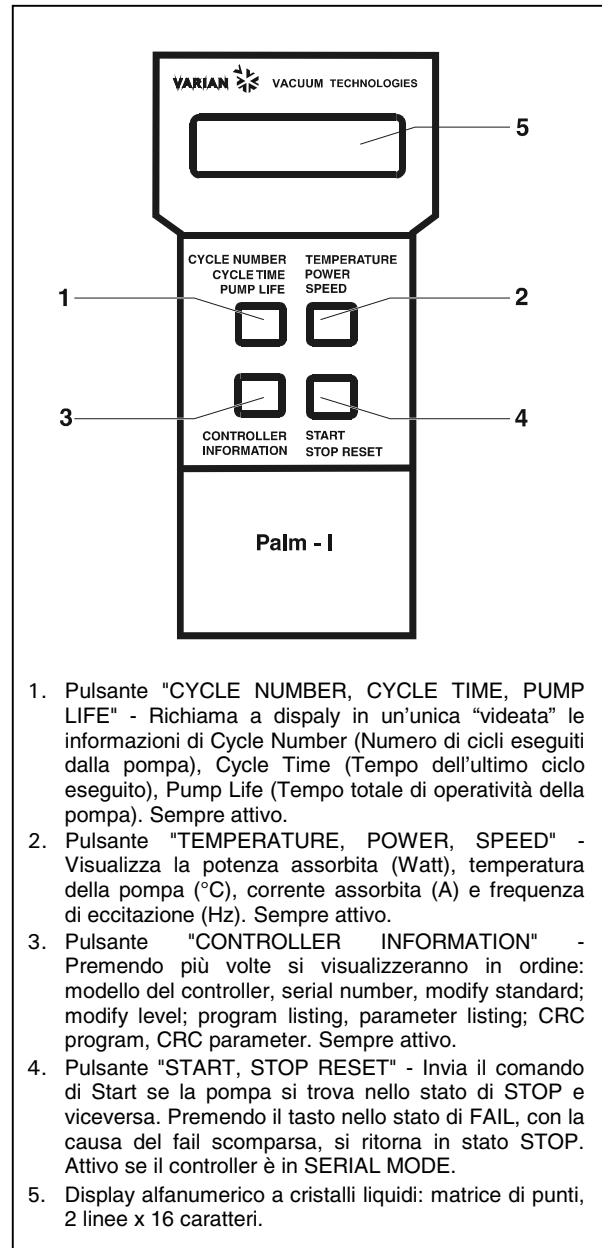


**PERICOLO!**

L'uso del PALM-I è consentito solo con i Controller Varian della serie Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Per altri tipi di Controller, prima di connettere il PALM-I, controllare che nel manuale sia espressamente indicato la possibilità di utilizzo dell'unità PALM-I.

## Comandi, indicatori e connettori del PALM-I

Di seguito sono illustrati il pannello del Palm-I. Per maggiori dettagli fare riferimento alla sezione "Technical Information".



1. Pulsante "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Richiama a display in un'unica "videata" le informazioni di Cycle Number (Numero di cicli eseguiti dalla pompa), Cycle Time (Tempo dell'ultimo ciclo eseguito), Pump Life (Tempo totale di operatività della pompa). Sempre attivo.
2. Pulsante "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Visualizza la potenza assorbita (Watt), temperatura della pompa (°C), corrente assorbita (A) e frequenza di eccitazione (Hz). Sempre attivo.
3. Pulsante "CONTROLLER INFORMATION" - Premendo più volte si visualizzeranno in ordine: modello del controller, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Sempre attivo.
4. Pulsante "START, STOP RESET" - Invia il comando di Start se la pompa si trova nello stato di STOP e viceversa. Premendo il tasto nello stato di FAIL, con la causa del fail scomparsa, si ritorna in stato STOP. Attivo se il controller è in SERIAL MODE.
5. Display alfanumerico a cristalli liquidi: matrice di punti, 2 linee x 16 caratteri.

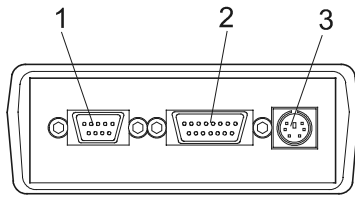
Pannello frontale del PALM-I

Premendo contemporaneamente i tasti 1 e 2 si entra nel menu di configurazione.

Premendo contemporaneamente i tasti 1 e 3 si entra nel menu di autodiagnosi.

### NOTA

La funzione di autodiagnosi è disponibile solo per i controller dotati di SW dedicato.



1. Connettore di alimentazione e seriale per il collegamento con il controller della pompa
2. Connettore I/O diagnostico
3. Opzionale

*Pannello connettori del Palm-I*

## **PROCEDURE DI USO**

### ***Accensione del Controller***

Per accendere il controller è sufficiente inserire il cavo di comunicazione seriale nell'apposita presa del controller.

## **MANUTENZIONE**

I moduli Palm-I non richiedono alcuna manutenzione. Qualsiasi intervento deve essere eseguito da personale autorizzato.

Qualora un controller dovesse essere rottamato, procedere alla sua eliminazione nel rispetto delle normative nazionali specifiche.

## **MESSAGGI DI ERRORE**

Se la circuiteria di autodiagnosi del controller individua dei guasti o dei malfunzionamenti, il display visualizza il relativo messaggio di errore. Tali messaggi sono riportati nel paragrafo "Error Messages" della sezione "Technical Information" in questo manuale.

**ALLGEMEINES**

Dieser Apparat ist für Fachbetriebe bestimmt. Vor Gebrauch sollte der Benutzer dieses Handbuch sowie alle weiteren von Varian mitgelieferten Zusatzdokumentationen genau lesen. Bei Nichtbeachtung - auch teilweise - der enthaltenen Hinweise, unsachgemäßem Gebrauch durch ungeschultes Personal, nicht autorisierten Eingriffen und Mißachtung der einheimischen, hier zur Geltung kommenden Bestimmungen übernimmt die Firma Varian keinerlei Haftung. In den folgenden Abschnitten sind alle erforderlichen Informationen für die Sicherheit des Bedieners bei der Anwendung des Geräts aufgeführt. Detaillierte technische Informationen sind im Anhang "Technical Information" enthalten.

Diese Handbuch verwendet die folgenden Konventionen:



**GEFAHR!**

Die Gefahrenhinweise lenken die Aufmerksamkeit des Bedieners auf eine bestimmte Prozedur oder Praktik, die bei unkorrekter Ausführung schwere Verletzungen hervorrufen können.



**ACHTUNG**

Die Warnhinweise vor bestimmten Prozeduren machen den Bediener darauf aufmerksam, daß bei Nichteinhaltung Schäden an der Anlage entstehen können.

**ANMERKUNG**

Die Anmerkungen enthalten wichtige Informationen, die im Text hervorgehoben werden sollen.

**LAGERUNG**

Bei Transport und bei der Lagerung der Controller müssen folgende Umgebungsbedingungen eingehalten werden:

- Temperatur: von -20 °C bis +70 °C
- rel. Luftfeuchtigkeit: 0 - 95% (nicht kondensierend)

**INSTALLATIONSVORBEREITUNG**

Das Gerät wird mit einer speziellen Schutzverpackung geliefert. Eventuelle Transportschäden müssen der zuständigen örtlichen Verkaufsstelle gemeldet werden. Beim Auspacken vorsichtig vorgehen, damit dem Gerät nicht herunter fällt oder Stößen ausgesetzt wird. Das Verpackungsmaterial muß korrekt entsorgt werden. Es ist vollständig recyclebar und entspricht der EG-Richtlinie 85/399 für Umweltschutz.



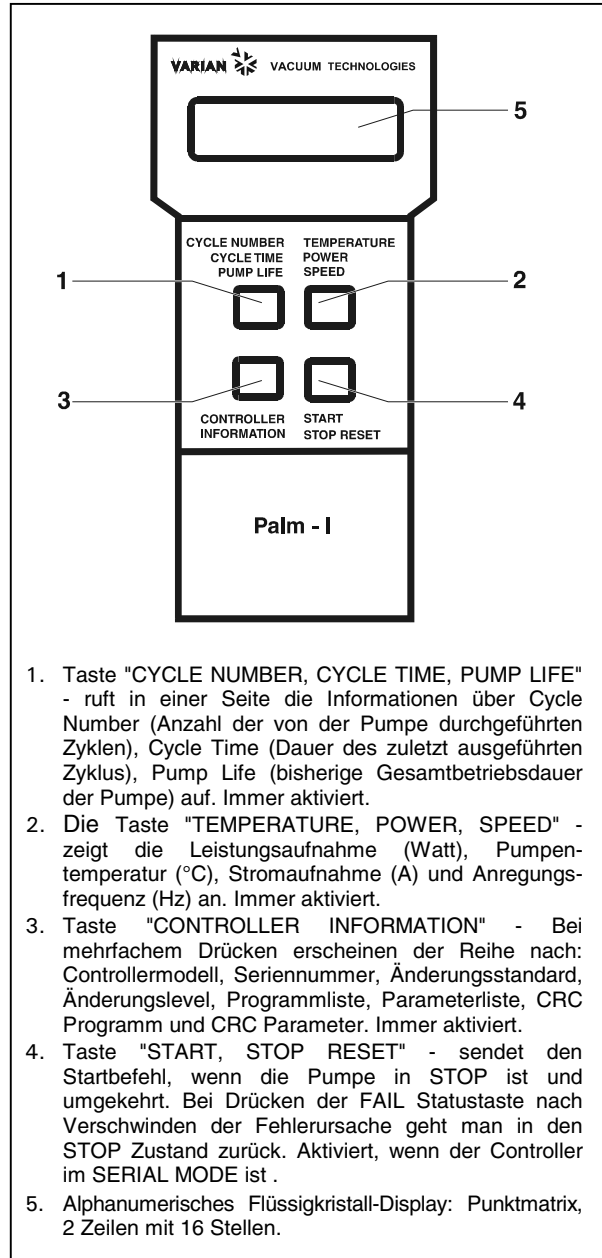
**GEFAHR!**

Der PALM-I darf nur mit den Varian Controllern der Navigator Serie [70, 301, 551, 701, 1001] benutzt werden. Bei anderen Controllertypen vor Anschluss des PALM-I im Handbuch nachsehen, ob der Gebrauch des PALM-I ausdrücklich vorgesehen ist.

**Steuerungen, Anzeigen und Anschlüsse des PALM-I**

Nachstehend wird die Steuertafel des Palm-I beschrieben.

Für weitere Einzelheiten siehe den Anhang "Technical Information".



1. Taste "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - ruft in einer Seite die Informationen über Cycle Number (Anzahl der von der Pumpe durchgeführten Zyklen), Cycle Time (Dauer des zuletzt ausgeführten Zyklus), Pump Life (bisherige Gesamtbetriebsdauer der Pumpe) auf. Immer aktiviert.
2. Die Taste "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - zeigt die Leistungsaufnahme (Watt), Pumpentemperatur (°C), Stromaufnahme (A) und Anregungsfrequenz (Hz) an. Immer aktiviert.
3. Taste "CONTROLLER INFORMATION" - Bei mehrfachem Drücken erscheinen der Reihe nach: Controllermodell, Seriennummer, Änderungsstandard, Änderungslevel, Programmliste, Parameterliste, CRC Programm und CRC Parameter. Immer aktiviert.
4. Taste "START, STOP RESET" - sendet den Startbefehl, wenn die Pumpe in STOP ist und umgekehrt. Bei Drücken der FAIL Statustaste nach Verschwinden der Fehlerursache geht man in den STOP Zustand zurück. Aktiviert, wenn der Controller im SERIAL MODE ist .
5. Alphanumerisches Flüssigkristall-Display: Punktmatrix, 2 Zeilen mit 16 Stellen.

Vorderfeld des PALM-I

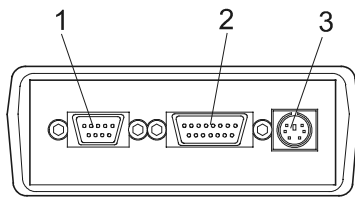
Bei gleichzeitigem Drücken der Tasten 1 und 2 gelangt man in das Konfigurationsmenü.

Gleichzeitiges Drücken der Tasten 1 und 3 führt zum Selbstdiagnosemenü.

**ANMERKUNG**

Die Selbstdiagnosefunktion gibt es nur bei Controllern mit entsprechender Software.





1. Versorgungsstecker und serieller Stecker zum Anschluss des Pumpencontrollers
2. Stecker für Diagnose-E/A
3. Optional

*Steckerfeld des Palm-I*

## **GEBRAUCH**

### ***Einschalten des Controller***

Zum Einschalten des Controller braucht man nur das serielle Kommunikationskabel in die entsprechende Steckdose des Controllers zu stecken.

## **WARTUNG**

Die Palm-I Module erfordern keine Wartung. Alle Eingriffe dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Wenn der Controller verschrottet werden soll, die speziellen nationalen Vorschriften einhalten.

## **FEHLERMELDUNGEN**

Wenn die Selbstdiagnosekreise einen Fehler oder einen Defekt entdecken, erscheint auf dem Display eine entsprechende Fehlermeldung. Diese Meldungen sind im Abschnitt "Error Messages" im Teil "Technical Information" dieses Handbuchs beschrieben.

## INDICATIONS GENERALES

Cet appareillage a été conçu en vue d'une utilisation professionnelle. Il est conseillé à l'utilisateur de lire attentivement cette notice d'instructions ainsi que toute autre indication fournie par Varian, avant l'utilisation de l'appareil. Varian décline toute responsabilité en cas d'inobservation totale ou partielle des instructions données, d'utilisation incorrecte de la part d'un personnel non formé, d'opérations non autorisées ou d'un emploi contraire aux réglementations nationales spécifiques. Les paragraphes suivants donnent toutes les indications nécessaires à garantir la sécurité de l'opérateur pendant l'utilisation de l'appareillage. Des renseignements plus détaillés se trouvent dans l'appendice "Technical Information".

Ce manuel utilise les signes conventionnels suivants:



**DANGER!**

Les messages de danger attirent l'attention de l'opérateur sur une procédure ou une manoeuvre spéciale qui, si elle n'est pas effectuée correctement, risque de provoquer de graves lésions personnelles.



**ATTENTION**

Les messages d'attention apparaissent avant certaines procédures qui, si elles ne sont pas observées, pourraient endommager sérieusement l'appareillage.

### NOTE

Les notes contiennent des renseignements importants isolés du texte.

## EMMAGASINAGE

Pendant le transport et l'emmagasinage des contrôleurs, il faudra veiller à respecter les conditions ambiantes suivantes:

- température: de -20 °C à +70 °C
- humidité relative: 0 - 95% (non condensante)

## PREPARATION POUR L'INSTALLATION

Le dispositif est fourni dans un emballage de protection spécial; si l'on constate des marques de dommages pouvant s'être produits pendant le transport, contacter aussitôt le bureau de vente local. Pendant l'opération d'ouverture veiller tout particulièrement à ne pas laisser tomber le PALM-I et à ne pas lui faire subir aucun choc. Ne pas jeter l'emballage dans la nature. Le matériel est entièrement recyclable et il est conforme aux directives CEE 83/399 en matière de protection de l'environnement.

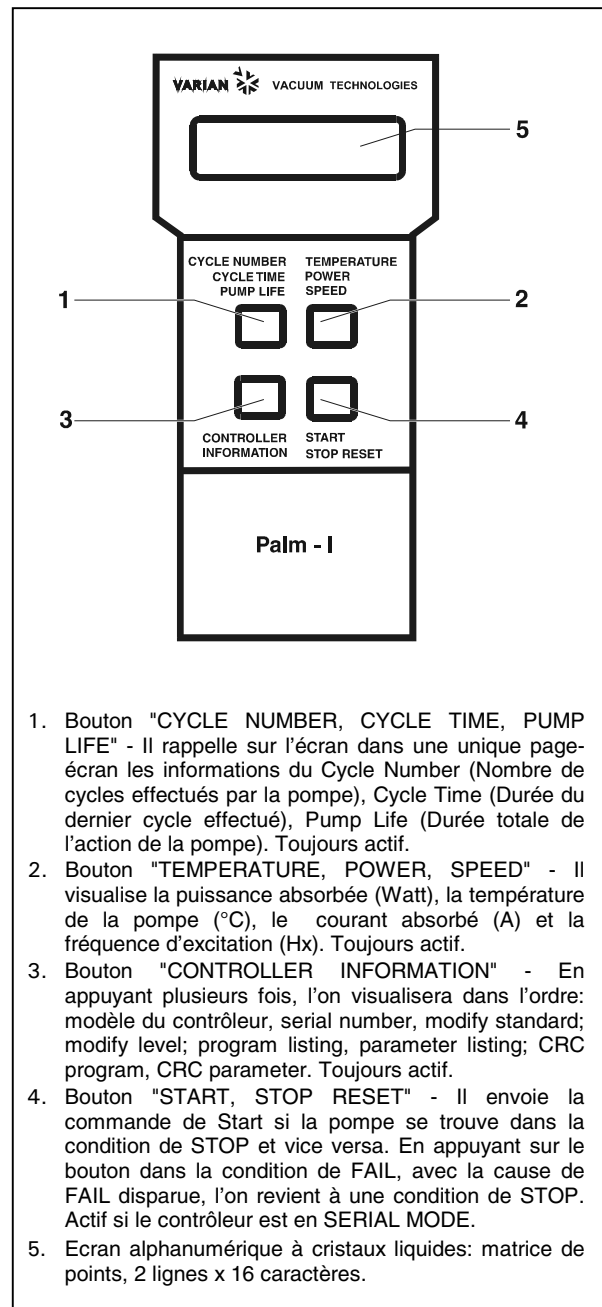


**DANGER!**

L'utilisation de PALM-I est permise uniquement avec les Controller Varian de la série Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Pour tous les autres types de Controller, avant de brancher PALM-I, contrôler que dans le manuel soit expressément indiquée la possibilité d'utilisation de l'unité PALM-I.

## Commandes, indicateurs et connecteurs du PALM-I

Ci-dessous est illustré le panneau du Palm-I. Pour de plus amples détails, se reporter à la section "Technical Information".



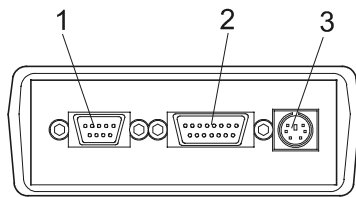
1. Bouton "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Il rappelle sur l'écran dans une unique page-écran les informations du Cycle Number (Nombre de cycles effectués par la pompe), Cycle Time (Durée du dernier cycle effectué), Pump Life (Durée totale de l'action de la pompe). Toujours actif.
2. Bouton "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Il visualise la puissance absorbée (Watt), la température de la pompe (°C), le courant absorbé (A) et la fréquence d'excitation (Hz). Toujours actif.
3. Bouton "CONTROLLER INFORMATION" - En appuyant plusieurs fois, l'on visualisera dans l'ordre: modèle du contrôleur, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Toujours actif.
4. Bouton "START, STOP RESET" - Il envoie la commande de Start si la pompe se trouve dans la condition de STOP et vice versa. En appuyant sur le bouton dans la condition de FAIL, avec la cause de FAIL disparue, l'on revient à une condition de STOP. Actif si le contrôleur est en SERIAL MODE.
5. Ecran alphanumérique à cristaux liquides: matrice de points, 2 lignes x 16 caractères.

Panneau frontal du PALM-I

En appuyant en même temps sur les touches 1 et 2 l'on entre dans le menu de configuration.  
En appuyant en même temps sur les touches 1 et 3 l'on entre dans le menu d'autodiagnostic.

### NOTE

La fonction d'autodiagnostic est disponible uniquement pour les contrôleurs pourvus de SW dédié.



1. Connecteur d'alimentation et sériel pour le branchement avec le contrôleur de la pompe
2. Connecteur I/O diagnostic
3. Facultatif

*Panneau connecteurs du Palm-I*

## **PROCEDURE D'UTILISATION**

### ***Allumage du Contrôleur***

Pour allumer le contrôleur, il suffit d'introduire toujours le câble de communication sériel dans la prise spéciale du contrôleur.

## **ENTRETIEN**

Les modules Palm-I n'ont pas besoin d'aucun entretien. N'importe quelle intervention doit être effectuée par le personnel préposé.

Si un contrôleur devait être détruit, veuillez procéder à son élimination dans le respect des réglementations nationales spécifiques.

## **MESSAGES D'ERREUR**

Si le circuit d'autodiagnostic du contrôleur repère des dommages ou des mauvais fonctionnements, l'écran visualise le message relatif d'erreur. Ces messages sont reportés dans le paragraphe "Error Messages" de la section "Technical Information" dans ce manuel.

**INFORMACIÓN GENERAL**

Este equipo se ha concebido para un uso profesional. El usuario deberá leer atentamente el presente manual de instrucciones y cualquier otra información suplementaria facilitada por Varian antes de utilizar el equipo. Varian se considera libre de cualquier responsabilidad debida al incumplimiento total o parcial de las instrucciones, al uso poco apropiado por parte de personal sin formación, a las operaciones no autorizadas o al uso que no cumpla con las normas nacionales específicas. En los apartados siguientes se facilita toda la información necesaria para garantizar la seguridad del operador durante el uso del equipo. Una información más detallada se facilita en el Suplemento "Technical Information".

**Este manual utiliza los siguiente símbolos convencionales:**



**¡PELIGRO!**

Los mensajes de peligro atraen la atención del operador sobre un procedimiento o una operación específica que, al no realizarse correctamente, podría provocar graves lesiones personales.



**ATENCIÓN**

Los mensajes de atención se visualizan antes de procedimientos que, al no respetarse, podrían provocar daños al equipo.

**NOTA**

*Las notas contienen información importante extraída del texto.*

**ALMACENAMIENTO**

Durante el transporte y el almacenamiento de los controlers se deberá cumplir con las condiciones ambientales siguientes:

- temperatura: de -20 °C a +70 °C
- humedad relativa: 0 - 95% (no condensadora)

**PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN**

El controler se suministra en un embalaje de protección especial; si se observan señales de daños, que podrían haberse producido durante el transporte, ponerse en contacto con la oficina de venta más cercana. Durante la operación de desembalaje, prestar una atención especial a no dejar caer el controler y evitarle golpes. No dispersar el embalaje en el medio ambiente. El material es totalmente reciclable y cumple con la directiva CEE 85/399 para la preservación del medio ambiente.

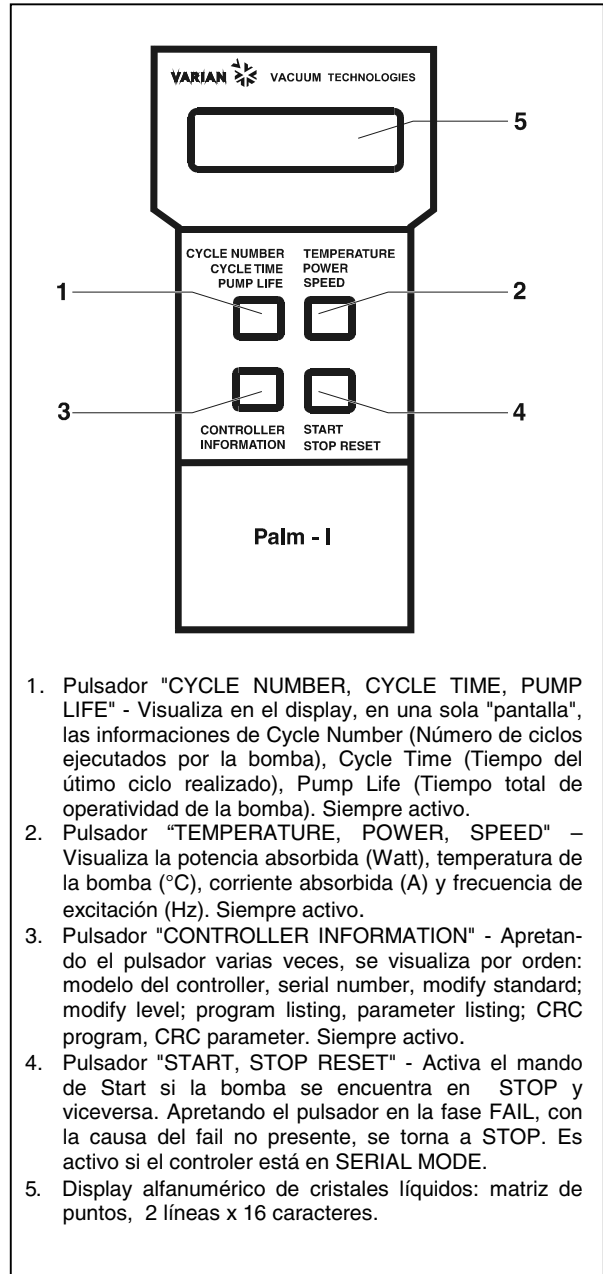


**¡PELIGRO!**

El PALM-I sólo puede ser utilizado con los Controladores Varian de la serie Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Con otro tipo de controladores, antes de conectar el PALM-I, será necesario comprobar que en el manual haya sido expresamente indicada la posibilidad de utilizar la unidad PALM-I.

**Mandos, Indicadores y Conectores del módulo PALM-I**

A continuación se ilustran el panel de mando del módulo Palm-I. Para más detalles consultar la sección "Technical Information".



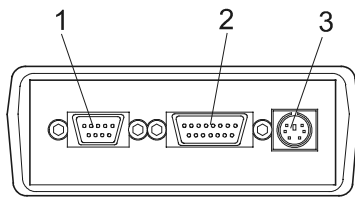
1. Pulsador "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Visualiza en el display, en una sola "pantalla", las informaciones de Cycle Number (Número de ciclos ejecutados por la bomba), Cycle Time (Tiempo del último ciclo realizado), Pump Life (Tiempo total de operatividad de la bomba). Siempre activo.
2. Pulsador "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Visualiza la potencia absorbida (Watt), temperatura de la bomba (°C), corriente absorbida (A) y frecuencia de excitación (Hz). Siempre activo.
3. Pulsador "CONTROLLER INFORMATION" - Apretando el pulsador varias veces, se visualiza por orden: modelo del controller, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Siempre activo.
4. Pulsador "START, STOP RESET" - Activa el mando de Start si la bomba se encuentra en STOP y viceversa. Apretando el pulsador en la fase FAIL, con la causa del fail no presente, se torna a STOP. Es activo si el controler está en SERIAL MODE.
5. Display alfanumérico de cristales líquidos: matriz de puntos, 2 líneas x 16 caracteres.

*Panel frontal del PALM-I*

Apertando contemporáneamente los pulsadores 1 y 3 se accede al menú de autodiagnosís.

**NOTA**

*La función de autodiagnosís está disponible sólo para controler dotados de SW específico.*



1. Conector de alimentación y serial para la conexión con el controlador de la bomba
2. Conector I/O diagnóstico
3. Opcional

*Panel conectores del módulo Palm-I*

## **PROCEDIMIENTOS DE USO**

### ***Encendido del Controler***

Para encender el controlador es suficiente conectar el cable de comunicación serial en la toma específica del aparato.

## **MANTENIMIENTO**

Los módulos Palm-I no necesitan ningún mantenimiento. Cualquier operación ha de ser efectuada por personal autorizado.

En caso de que un controler tenga que ser desguazado, efectuar su eliminación respetando las normas nacionales específicas.

## **MENSAJES DE ERROR**

Si el circuito de autodiagnos del controler detecta averías o funcionamientos incorrectos, la pantalla visualizará el mensaje de error correspondiente. Estos mensajes se han incluido en el punto "Mensajes de Error" de la sección "Technical Information" de este manual.

## INFORMAÇÕES GERAIS

Esta aparelhagem é destinada ao uso profissional. O utilizador deve ler atentamente o presente manual de instruções e cada outra informação adicional fornecida pela Varian antes do uso da aparelhagem. A Varian retem-se aliviada de eventuais responsabilidades devido a não observância total ou parcial das instruções, a uso impróprio por parte de pessoal não treinado, a intervenções não autorizadas ou a uso contrário às normas nacionais específicas. Nos parágrafos seguintes são levadas todas as informações necessárias a garantir a segurança do operador durante o uso da aparelhagem. Informações detalhadas são fornecidas no apêndice "Technical Information".

Este manual utiliza as seguintes convenções:



**PERIGO!**

As mensagens de perigo atraem a atenção do operador num procedimento ou uma prática específica que, se não executada de modo correto, poderiam provocar graves lesões pessoais.



**ATENÇÃO**

As mensagens de atenção são visualizadas antes de proceder que, se não observadas, poderiam causar danos a aparelhagem.

### NOTA

As notas contém informações importantes estaproladas pelo texto.

## ARMAZENAGEM

Durante o transporte e armazenagem dos controller devem estar satisfeitas as seguintes condições ambientais:

- temperatura: de -20 °C a +70 °C
- umidade relativa: 0 - 95% (não condensante)

## PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO

O dispositivo é fornecido em uma embalagem protectiva especial, se apresentam-se sinais de danos, que poderiam ser verificados durante o transporte, contactar o escritório de vendas local. Durante a operação de desembalagem, prestar particular atenção de não deixar cair o PALM-I e de não submetê-lo a choques. Não despejar a embalagem no ambiente. O material é completamente reciclável e responde a directiva CEE 85/399 para a tutela do ambiente.

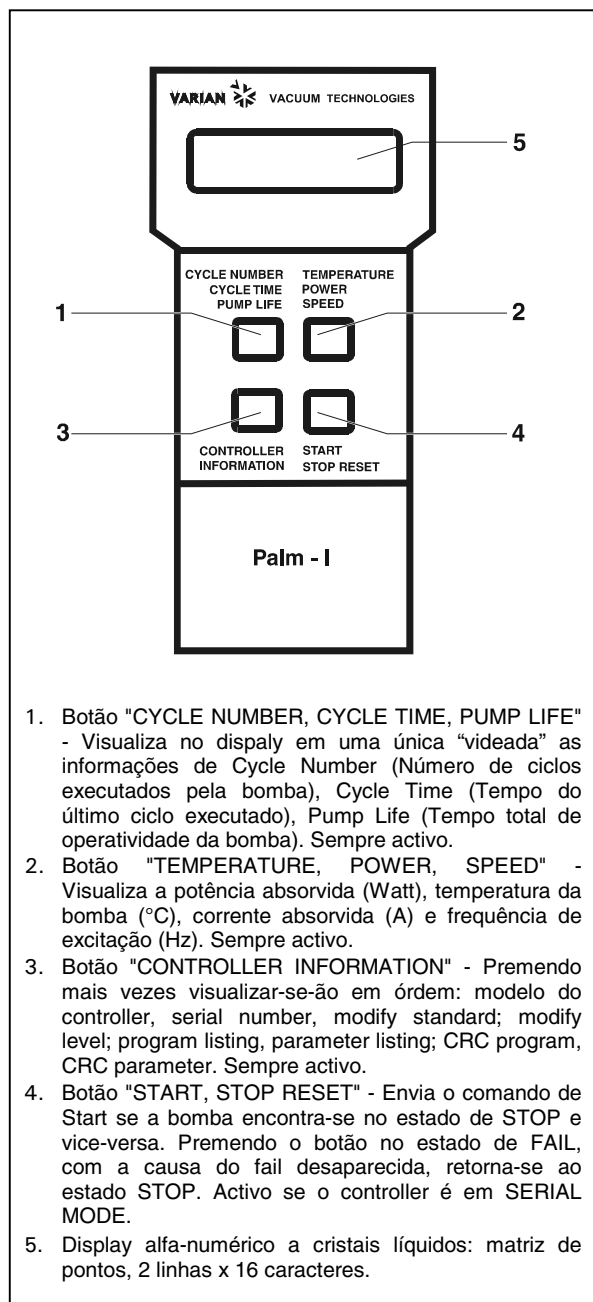


**PERIGO!**

O uso do PALM-I é consentido somente com os Controller Varian da série Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Para outros tipos de Controller, antes de conectar o PALM-I, controlar que no manual esteja expressamente indicado a possibilidade de uso da unidade PALM-I.

## Comandos, indicadores e conectores do PALM-I

A seguir estão ilustrados o painel do Palm-I. Para maiores detalhes referir-se a secção "Technical Information".



1. Botão "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Visualiza no display em uma única "videada" as informações de Cycle Number (Número de ciclos executados pela bomba), Cycle Time (Tempo do último ciclo executado), Pump Life (Tempo total de operatividade da bomba). Sempre activo.
2. Botão "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Visualiza a potência absorvida (Watt), temperatura da bomba (°C), corrente absorvida (A) e frequência de excitação (Hz). Sempre activo.
3. Botão "CONTROLLER INFORMATION" - Premendo mais vezes visualizar-se-ão em ordem: modelo do controller, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Sempre activo.
4. Botão "START, STOP RESET" - Envia o comando de Start se a bomba encontra-se no estado de STOP e vice-versa. Premendo o botão no estado de FAIL, com a causa do fail desaparecida, retorna-se ao estado STOP. Activo se o controller é em SERIAL MODE.
5. Display alfa-numérico a cristais líquidos: matriz de pontos, 2 linhas x 16 caracteres.

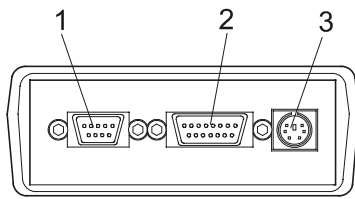
Painel frontal do PALM-I

Premendo contemporaneamente os botões 1 e 2 entra-se no menu de configuração.

Premendo contemporaneamente os botões 1 e 3 entra-se no menu de autodiagnose.

### NOTA

A função de auto-diagnose é disponível somente para os controller dotados de SW dedicado.



1. Conector de alimentação e serial para a ligação com o controller da bomba
2. Conector I/O diagnóstico
3. Opcional

*Painel conectores do Palm-I*

## **PROCEDIMENTO DE USO**

### ***Acendimento do Controller***

Para acender o controller é suficiente inserir sempre o cabo de comunicação serial na própria tomada do controller.

## **MANUTENÇÃO**

Os módulos Palm-I não requerem alguma manutenção. Qualquer intervenção deve ser executada por pessoal autorizado.

Em qualquer momento que um controller devesse ser sucateado, proceder a sua eliminação no respeito às normas nacionais específicas.

## **MENSAGENS DE ERRO**

Se os circuitos de autodiagnose do controller individua estragos ou maus funcionamentos, o display visualiza a relativa mensagem de erro. Tais mensagens são levadas ao parágrafo "Error Messages" da secção "Technical Information" neste manual.

**ALGEMENE INFORMATIE**

Deze apparatuur is bestemd voor beroepsmatig gebruik. De gebruiker wordt verzocht aandachtig deze handleiding en alle overige door Varian verstrekte informatie door te lezen alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Varian acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van het niet of gedeeltelijk in acht nemen van de aanwijzingen, onoordeelkundig gebruik door niet hiervoor opgeleid personeel, reparaties waarvoor geen toestemming is verkregen of gebruik in strijd met de specifieke nationale wetgeving. In de volgende paragrafen is alle informatie vermeld om de veiligheid van de operator tijdens het gebruik van de apparatuur te verzekeren. Gedetailleerde informatie te vinden in de bijlage "Technical Information".

**Deze handleiding hanteert de volgende symbolen:**



**GEVAAR!**

Bij dit symbool staat tekst die de aandacht van de operator vestigt op een speciale procedure of methode die, indien niet correct uitgevoerd, ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken.



**ATTENTIE**

Bij dit symbool staat tekst met procedures die, indien niet opgevolgd, schade aan apparatuur kunnen veroorzaken.

**OPMERKING**

*De opmerkingen bevatten belangrijke informatie die uit de tekst is gelicht.*

**OPSLAG**

Tijdens het transport en de opslag van de controllers moeten de volgende omgevingscondities aanwezig zijn:

- temperatuur: van -20 °C tot +70 °C
- relatieve vochtigheid: 0 - 95% (niet condenserend)

**VOORBEREIDING VOOR INSTALLATIE**

De apparatuur wordt in een speciale beschermende verpakking geleverd; als er schade wordt geconstateerd die tijdens het transport veroorzaakt zou kunnen zijn, meteen contact opnemen met het plaatselijke verkoopkantoor. Zorg er bij het uitpakken voor dat de PALM-I niet kan vallen of stoten te verduren krijgt. Laat de verpakking niet ergens buiten achter. Het verpakkingsmateriaal is volledig recyclebaar en voldoet aan de EEG milieurechtlijn 85/399.

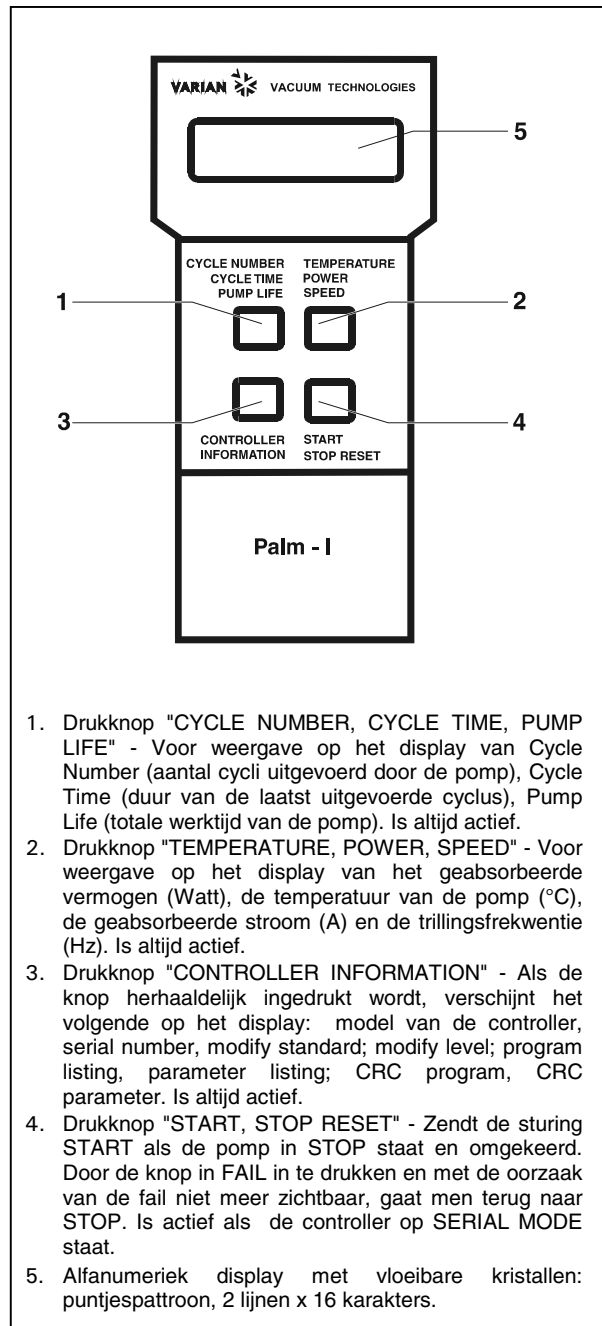


**GEVAAR**

*PALM-I kan enkel gebruikt worden met de Controller Varian van de serie Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Voor andere soorten controllers moet u, voordat u PALM-I aansluit, controleren of het gebruik van PALM-I expliciet vermeld wordt in de handleiding.*

**Bedieningsorgane, controlelampjes en connectoren van de PALM-I**

Hier volgt de beschrijving van het paneel van de Palm-I. Voor meer informatie wordt verwezen naar het hoofdstuk "Technical Information".



1. Drukknop "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Voor weergave op het display van Cycle Number (aantal cycli uitgevoerd door de pomp), Cycle Time (duur van de laatst uitgevoerde cyclus), Pump Life (totale werktijd van de pomp). Is altijd actief.
2. Drukknop "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Voor weergave op het display van het geabsorbeerde vermogen (Watt), de temperatuur van de pomp (°C), de geabsorbeerde stroom (A) en de trillingsfrequentie (Hz). Is altijd actief.
3. Drukknop "CONTROLLER INFORMATION" - Als de knop herhaaldelijk ingedrukt wordt, verschijnt het volgende op het display: model van de controller, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Is altijd actief.
4. Drukknop "START, STOP RESET" - Zendt de sturing START als de pomp in STOP staat en omgekeerd. Door de knop in FAIL in te drukken en met de oorzaak van de fail niet meer zichtbaar, gaat men terug naar STOP. Is actief als de controller op SERIAL MODE staat.
5. Alfanumeriek display met vloeibare kristallen: puntjespatroon, 2 lijnen x 16 karakters.

*Frontpaneel van de PALM-I*

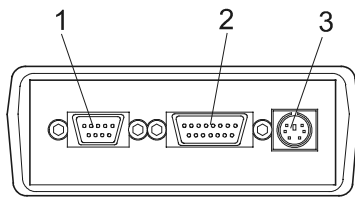
Door drukknoppen 1 en 2 gelijktijdig in te drukken wordt het configuratiemenu gestart.

Door drukknoppen 1 en 3 gelijktijdig in te drukken wordt het zelfdiagnosemenu gestart.

**OPMERKING**

*Zelfdiagnose is enkel beschikbaar als de controller over een speciaal voor hem ontwikkelde SW beschikt.*





1. Connector voor de voeding en seriële connector voor de aansluiting aan de controller van de pomp
2. Connector I/O voor diagnose
3. Optie

*Paneel met connectoren van de Palm-I*

### GEBRUIKSPROCEDURES

#### ***Inschakelen van de controller***

Om de controller in te schakelen, de seriële communicatiekabel in de contactdoos van de controller inbrengen.

### ONDERHOUD

De modules Palm-I zijn onderhoudsvrij. Eventuele werkzaamheden moeten door bevoegd personeel worden uitgevoerd.

Mocht een controller gesloopt worden, ga dan overeenkomstig de specifieke nationale wetgeving te werk.

### FOUTMELDINGEN

Als het zelfdiagnosecircuit van de controller storingen of slechte werking vaststelt, verschijnen op het display de betreffende foutmeldingen die in de paragraaf "Error Messages" van het hoofdstuk "Technical Information" van deze handleiding zijn omschreven.

## GENEREL INFORMATION

Dette udstyr er beregnet til professionel anvendelse. Brugeren bør læse denne brugsanvisning og anden yderligere information fra Varian, før udstyret anvendes. Varian tager ikke ansvar for skader helt eller delvis som følge af tilsidesættelse af disse instruktioner, fejlagtig brug af personer uden tilstrækkelig kendskab, ikke autoriserede indgreb eller brug, der strider imod de gældende nationale regler. De følgende afsnit indeholder al den information, der er nødvendig for at garantere operatørens sikkerhed i forbindelse med anvendelsen af udstyret. Detaljeret information findes i bilaget bilag "Technical Information".

I denne brugsanvisning anvendes følgende standardrubrikker:



### ADVARSEL!

Advarselsmeddelelserne informerer operatøren om, at en speciel procedure eller en vis type arbejde skal udføres præcist efter anvisningerne. I modsat fald er der risiko for svære personskader.



### VIGTIGT!

Denne advarselsmeddelelse vises før procedurer, der skal følges nøje for ikke at risikere maskinskader.

### BEMÆRK

*Dette gør opmærksom på vigtig information i teksten.*

## OPBEVARING

Følgende krav til omgivelsesforholdene gælder ved transport og opbevaring af styreenheden:

- temperatur: fra -20 °C til + 70 °C
- relativ luftfugtighed: 0 – 95% (ikke kondenserende)

## FORBEREDELSE FØR INSTALLATION

Styreenheden leveres i en speciel beskyttende emballage. Kontakt den lokale forhandler, hvis emballagen viser tegn på skader, der kan være opstået under transporten. Sørg for at PALM-I ikke tabes eller udsættes for stød ved udpakningen. Smid ikke emballagen ud. Materialet kan genbruges 100% og opfylder EU-direktiv 85/399 om miljøbeskyttelse.



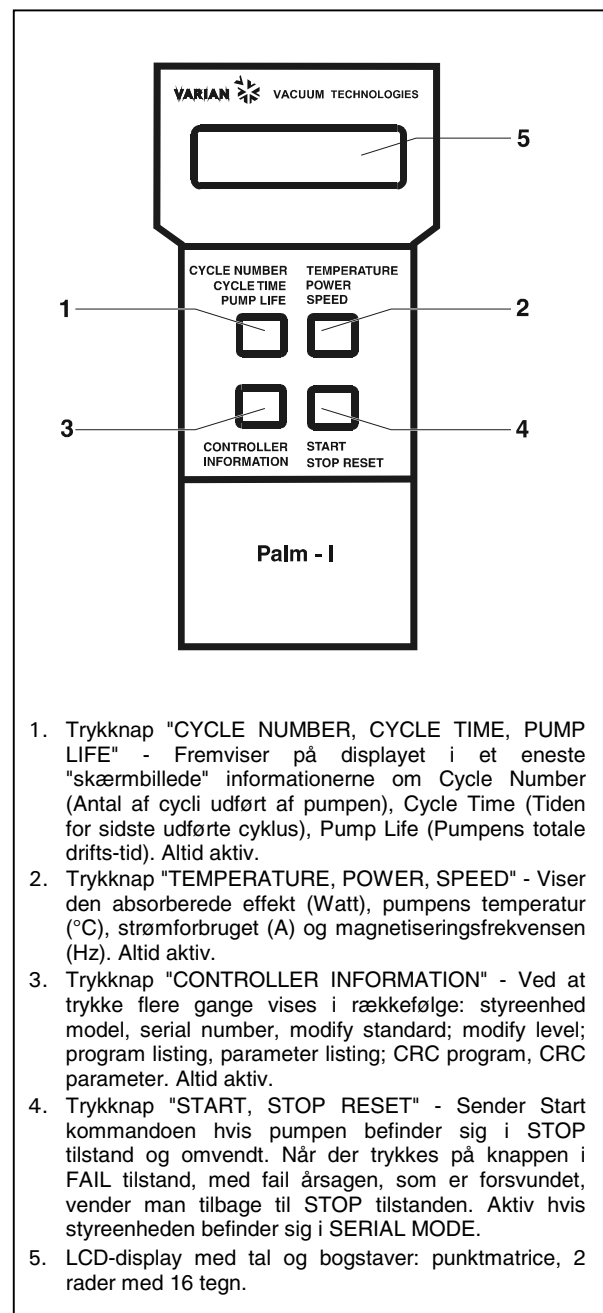
### ADVARSEL!

PALM-I må kun benyttes sammen med Varian styreenhederne i Navigator serien [70, 301, 551, 701, 1001]. Vedrørende andre typer styreenheder skal det kontrolleres, om manualen udtrykkeligt angiver muligheden for brug af PALM-I enheden, inden PALM-I tilsluttes.

## Kontroller, Indikatorer og Kontakter på PALM-I

Følgende beskriver manøvrepanelet til Palm-I.

For yderligere information henvises til bilag "Technical Information".



1. Trykknop "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Fremviser på displayet i et eneste "skærbillede" informationerne om Cycle Number (Antal af cyklus udført af pumpen), Cycle Time (Tiden for sidste udførte cyklus), Pump Life (Pumpens totale drifts-tid). Altid aktiv.
2. Trykknop "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Viser den absorberede effekt (Watt), pumpens temperatur (°C), strømforbruget (A) og magnetiseringsfrekvensen (Hz). Altid aktiv.
3. Trykknop "CONTROLLER INFORMATION" - Ved at trykke flere gange vises i rækkefølge: styreenhed model, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Altid aktiv.
4. Trykknop "START, STOP RESET" - Sender Start kommandoen hvis pumpen befinder sig i STOP tilstand og omvendt. Når der trykkes på knappen i FAIL tilstand, med fail årsagen, som er forsvundet, vender man tilbage til STOP tilstanden. Aktiv hvis styreenheden befinder sig i SERIAL MODE.
5. LCD-display med tal og bogstaver: punktmatrice, 2 rader med 16 tegn.

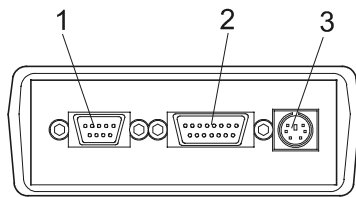
Frontpanelet på PALM-I

Ved at trykke samtidigt på knapperne 1 og 2 kommer man ind i konfigurations-menuen.

Ved at trykke samtidigt på knapperne 1 og 3 kommer man ind i selvdiagnose-menuen.

### BEMÆRK

Selvdiagnose-funktionen er kun disponibel for styreenheder, som er udstyret med tilegnet SW.



1. Forsyningskontakt og seriel kontakt til tilslutning med styreenheden på pumpen
2. Kontakt I/O diagnose
3. Tilbehør

*Kontaktpanel på Palm-I*

## **INSTRUKTION**

### ***Start af Styreenhedn***

Styreenheden startes ved blot at sætte det serielle forbindelseskabel i styreenhedens stikkontakt.

### **VEDLIGEHOLDELSE**

Palm-I modulerne behøver ikke nogen vedligeholdelse. Ethvert indgreb skal foretages af autoriseret personale.

Skrotning af styreenheden skal foregå i overensstemmelse med de gældende lokale regler.

## **FEJLMEDDELELSER**

Hvis styreenhedens selvdiagnose-kredsløb finder frem til fejl eller dårlige funktioner, viser displayet fejlmeddelelsen. Disse meddelelser beskrives i afsnittet "Error Messages" i bilaget "Technical Information" i denne brugsanvisning.

## ALLMÄN INFORMATION

Utrustningen är avsedd för yrkesmässig användning. Användaren bör läsa denna bruksanvisning, samt övrig dokumentation från Varian före användning av utrustningen. Varian tar inget ansvar för skador som helt eller delvis orsakats av åsidosättande av instruktionerna, olämplig användning av person utan tillräcklig kunskap, obehörigt bruk av utrustningen eller hantering som strider mot gällande lokala föreskrifter. De följande avsnitten innehåller all information som behövs för att garantera operatörens säkerhet under driften. Detaljerade uppgifter finns i bilagan "Technical information".

I bruksanvisningen används följande standard-rubriker:



### VARNING!

Varningsmeddelandena informerar operatören om att en speciell procedur eller en viss typ av arbete måste utföras exakt enligt anvisningarna. I annat fall finns risk för svåra personskador.



### VIKTIGT

Detta varningsmeddelande visas framför procedurer som måste följas exakt för att undvika skador på maskinen.

### OBSERVERA

Detta visar på viktig information i texten.

## FÖRVARING

Följande krav på omgivningsförhållanden gäller vid transport och förvaring av styrenheten:

- temperatur: från -20 °C till +70 °C
- relativ luftfuktighet: 0 - 95% (utan kondens)

## FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATION

Styrenheten levereras i ett särskilt skyddande emballage. Kontakta det lokala försäljningskontoret om emballaget visar tecken på skador som kan ha uppstått under transporten. Se till att PALM-I inte tappas eller utsätts för stötar vid upppackningen. Kasta inte packmaterialet i soporna. Materialet är återvinningsbart till 100% och uppfyller EU-direktiv 85/399 om miljöskydd.

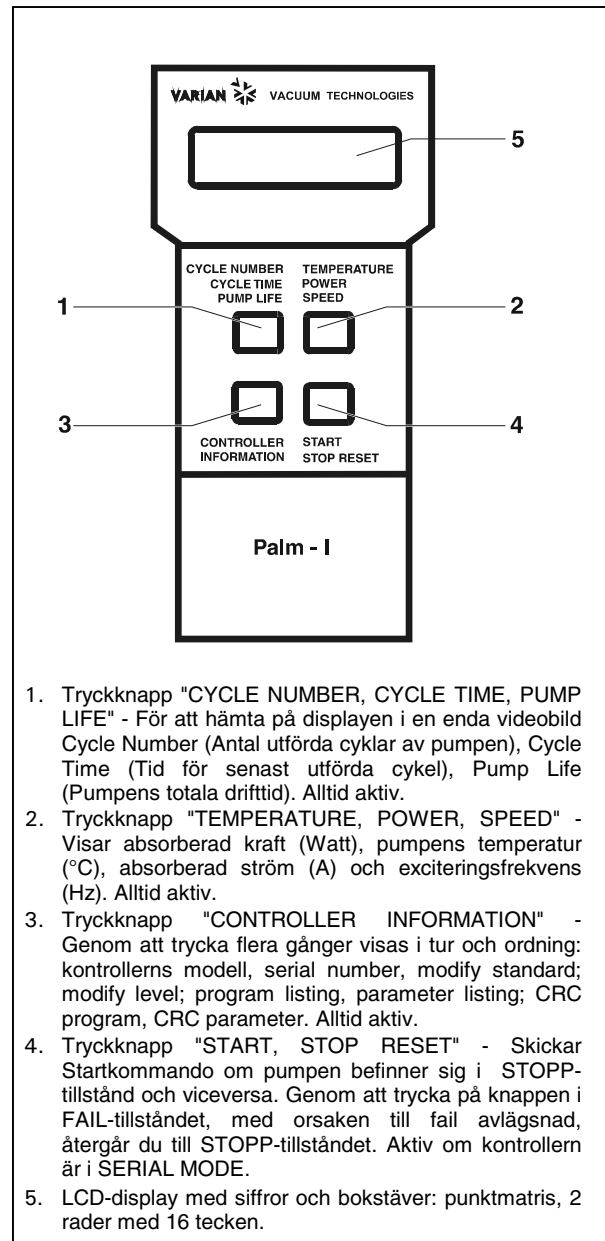


### VARNING!

Användning av PALM-I är endast tillåten med Varian kontroller från serien Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. För andra typer av kontroller, kontrollera innan PALM-I ansluts att en möjlig användning av PALM-I uttryckligen anges i manualen.

## Kontroller, Indikatorer och Kontakter på PALM-I

Nedan beskrivs manöverpanelen för Palm-I. För ytterligare information hänvisas till bilaga "Technical Information".



1. Tryckknapp "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - För att hämta på displayen i en enda videobild Cycle Number (Antal utförda cyklar av pumpen), Cycle Time (Tid för senast utförda cykel), Pump Life (Pumpens totala drifttid). Alltid aktiv.
2. Tryckknapp "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Visar absorberad kraft (Watt), pumpens temperatur (°C), absorberad ström (A) och exciteringsfrekvens (Hz). Alltid aktiv.
3. Tryckknapp "CONTROLLER INFORMATION" - Genom att trycka flera gånger visas i tur och ordning: kontrollerns modell, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Alltid aktiv.
4. Tryckknapp "START, STOP, RESET" - Skickar Startkommando om pumpen befinner sig i STOPP-tillstånd och viceversa. Genom att trycka på knappen i FAIL-tillståndet, med orsaken till fail avlägsnad, återgår du till STOPP-tillståndet. Aktiv om kontrollern är i SERIAL MODE.
5. LCD-display med siffror och bokstäver: punktmatris, 2 rader med 16 tecken.

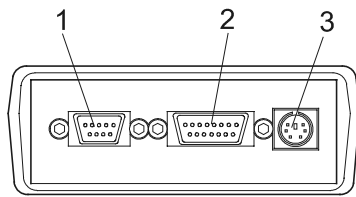
Frontpanel på PALM-I

Genom att trycka på tangenterna 1 och 2 samtidigt kommer du till konfigurationsmenyn.

Genom att trycka på tangenterna 1 och 3 samtidigt kommer du till självdiagnosmenyn.

### OBSERVERA

Funktionen självdiagnos är endast disponibel på kontroller som är försedda med SW.



1. Matnings- och seriekontakt för anslutning till pumpens kontrollern
2. Diagnoskontakt I/O
3. Tillval

*Kontaktpanel Palm-I*

## **INSTRUKTIONER FÖR BRUK**

### ***Start av Kontrollern***

Kontrollern startas enkelt genom att sätta in svagströmskabeln i kontrollerns uttag.

### **UNDERHÅLL**

Styrenheterna i Palm-I är underhållsfria. Allt servicearbete måste utföras av auktoriserad personal.

Skrotning av kontrollern skall ske enligt gällande lagstiftning.

### **FELMEDDELANDEN**

När vissa fel uppstår visar kontrollerns självdiagnoskrets aktuellt felmeddelande på displayen. Dessa meddelanden återges under paragrafen "Error Messages" under avsnittet "Technical Information" i denna manual.

## GENERELL INFORMASJON

Dette utstyret er beregnet til bruk av profesjonelle brukere. Brukeren bør lese denne brukerveiledningen og all annen informasjon fra Varian før utstyret tas i bruk. Varian kan ikke holdes ansvarlig for hendelser som skjer på grunn av manglende oppfølging, selv delvis, av disse instruksjonene, feilaktig bruk av utrenet personell, ikke godkjente endringer av utstyret eller handlinger som på noen måte er i strid med nasjonale bestemmelser. De følgende avsnittene inneholder all informasjon som er nødvendig for å sikre brukeren når utstyret er i bruk. For mer detaljert bruk vises det til tilleggset "Technical Information".

**Denne veiledningen bruker følgende standard-protokoll:**



### ADVARSEL!

Disse meldingene skal tiltrekke seg brukerens oppmerksomhet til en spesiell fremgangsmåte eller praksis som, hvis den ikke følges, kan medføre alvorlige skader.



### FORSIKTIG

Denne advarselen vises foran fremgangsmåter som, dersom de ikke følges, kan føre til at utstyret skades.

### MERK

Merknadene inneholder viktig informasjon som er hentet fra teksten.

## LAGRING

Når styreenhetene transporteres eller lagres, må følgende forhold være oppfylt:

- temperatur: fra 20 °C til +70 °C
- relativ fuktighet: 0 - 95% (uten kondens)

## FORBEREDE INSTALLASJONEN

Styreenheten leveres i en spesiell beskyttelsesemballasje. Viser denne tegn på skader som kan ha oppstått under transporten, må du ta kontakt med det lokale salgskontoret. Når styreenheten pakkes ut, må du passe på at PALM-I ikke slippes ned eller utsettes for noen form for støt. Emballasjen må ikke kastes på en ulovlig måte. Alle materialer er 100% resirkulerbare og er i samsvar med EU-direktiv 85/399 om miljøbeskyttelse.



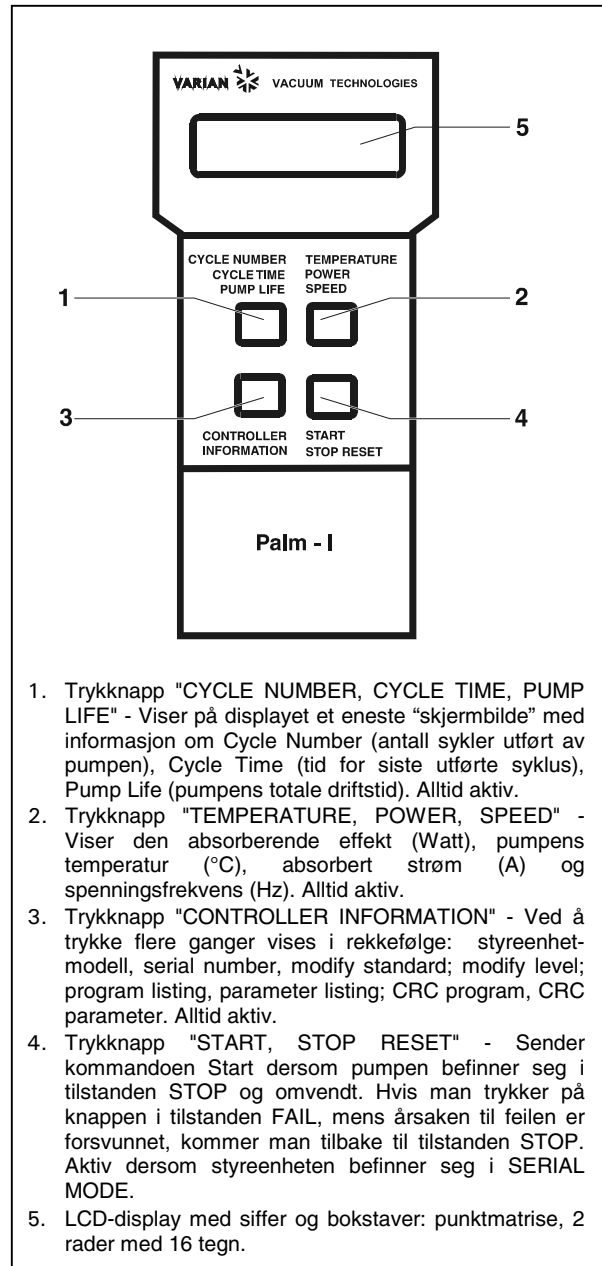
### ADVARSEL!

Bruken av PALM-I er kun tillatt med styreenheten Varian av Navigator serien [70, 301, 551, 701,1001]. For andre typer styreenheter, før du kobler til PALM-I, må du kontrollere at det kommer uttrykkelig frem i bruksanvisningen, at det er mulig å bruke PALM-I enheten.

## Kontroller, indikatorer og kontakter på PALM-I

Nedenfor beskrives styrepanelet på Palm-I.

For ytterligere informasjon vises det til avsnittet "Technical Information".



1. Trykknapp "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Viser på displayet et eneste "skjermbilde" med informasjon om Cycle Number (antall sykler utført av pumpen), Cycle Time (tid for siste utførte syklus), Pump Life (pumpens totale driftstid). Alltid aktiv.
2. Trykknapp "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Viser den absorberende effekt (Watt), pumpens temperatur (°C), absorbert strøm (A) og spenningsfrekvens (Hz). Alltid aktiv.
3. Trykknapp "CONTROLLER INFORMATION" - Ved å trykke flere ganger vises i rekkefølge: styreenhet-modell, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Alltid aktiv.
4. Trykknapp "START, STOP, RESET" - Sender kommandoen Start dersom pumpen befinner seg i tilstanden STOP og omvendt. Hvis man trykker på knappen i tilstanden FAIL, mens årsaken til feilen er forsvunnet, kommer man tilbake til tilstanden STOP. Aktiv dersom styreenheten befinner seg i SERIAL MODE.
5. LCD-display med siffer og bokstaver: punktmatrise, 2 rader med 16 tegn.

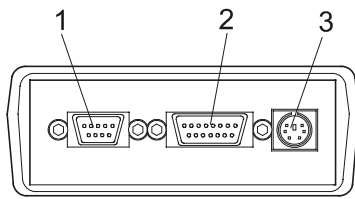
Frontpanelet på PALM-I

Ved å trykke samtidig på knappene 1 og 2 kommer man inn i konfigurasjons-menyen.

Ved å trykke samtidig på knappene 1 og 3 kommer man inn i selvd Diagnose-menyen.

### MERK

Selvd Diagnose-funksjonen er kun disponibel for styreenheter som er utstyrt med tilegnet SW.



1. Forsyningskontakt og seriell kontakt for tilkobling av pumpens styreenhet
2. Kontakt I/O diagnostikk
3. Valgfri

*Kontaktpanelet på Palm-I*

## **BRUKSVEILEDNING**

### ***Start av styreenheten***

For å starte styreenheten er det nok å stikke den serielle forbindelseskabelen inn i den dertil bestemte styreenhetens stikkontakt.

## **VEDLIKEHOLD**

Modulene Palm-I er vedlikeholdsfrie. Alt arbeid på styreenheten må kun utføres av autorisert personell.

Dersom en styreenhet skal kasseres, må dette skje i henhold til nasjonale bestemmelser.

## **FEILMELDINGER**

Når det oppstår visse feil viser selvdiagnosekretsen i styreenheten den aktuelle feilmeldingen i displayet. De aktuelle feilmeldingene er vist i avsnittet "Error Messages" under "Technical Information" i denne bruksanvisningen.

## YLEISIÄ TIETOJA

Tämä laite on tarkoitettu ammattimaiseen käyttöön. Ennen laitteen käyttöönottoa käyttäjän tulee lukea huolellisesti mukana seuraava käyttöohje sekä muut Varianin toimittamat lisätiedot. Varian ei vastaa seurauksista, jotka johtuvat laitteen käyttöohjeiden täydellisestä tai osittaisesta laiminlyömisestä, ammattitaidottomien henkilöiden suorittamasta laitteen virheellisestä käytöstä tai kansallisten säädösten ja normien vastaisesta käytöstä. Seuraavissa kappaleissa on kaikki tarpeelliset tiedot käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi laitteen käytön aikana. Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät liitteestä "Technical Information".

Tämä ohjekirja käyttää seuraavia merkintöjä:



**VAARA!**

Vaara-merkintöjen tehtävänä on kiinnittää käyttäjän huomio erityisiin toimintatapoihin, joiden virheellinen suorittaminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



**HUOMIO**

Huomio-merkinnät varoittavat toimenpiteistä, joiden laiminlyönti voi johtaa laitteen vaurioitumiseen.

**HUOM**

*Huomiot sisältävät tärkeää tekstistä otettua tietoa.*

## VARASTOINTI

Valvojan kuljetuksen ja varastoinnin aikana on huomioitava seuraavat ympäristövaatimukset:

- lämpötila: -20 °C ja +70 °C välillä
- suhteellinen kosteus: 0 - 95% (ilman lauhdetta)

## VALMISTELUT ASENNUSTA VARTEN

Valvoja toimitetaan erityisessä suojapakkauksessa. Mikäli havaitsette mahdollisesti kuljetuksen aikana tapahtuneita vaurioita, ottakaa yhteys paikalliseen myyntitoimistoon. Huolehtikaa pakkauksen purkamisen yhteydessä, ettei PALM-I pääse putoamaan ja välttää sen joutumista iskujen kohteeksi. Älkää jättäkö pakkausta luontoon. Materiaali voidaan kokonaisuudessaan kierrättää ja se vastaa luonnonsuojeluun liittyvän EU:n direktiivin 85/399 vaatimuksia.

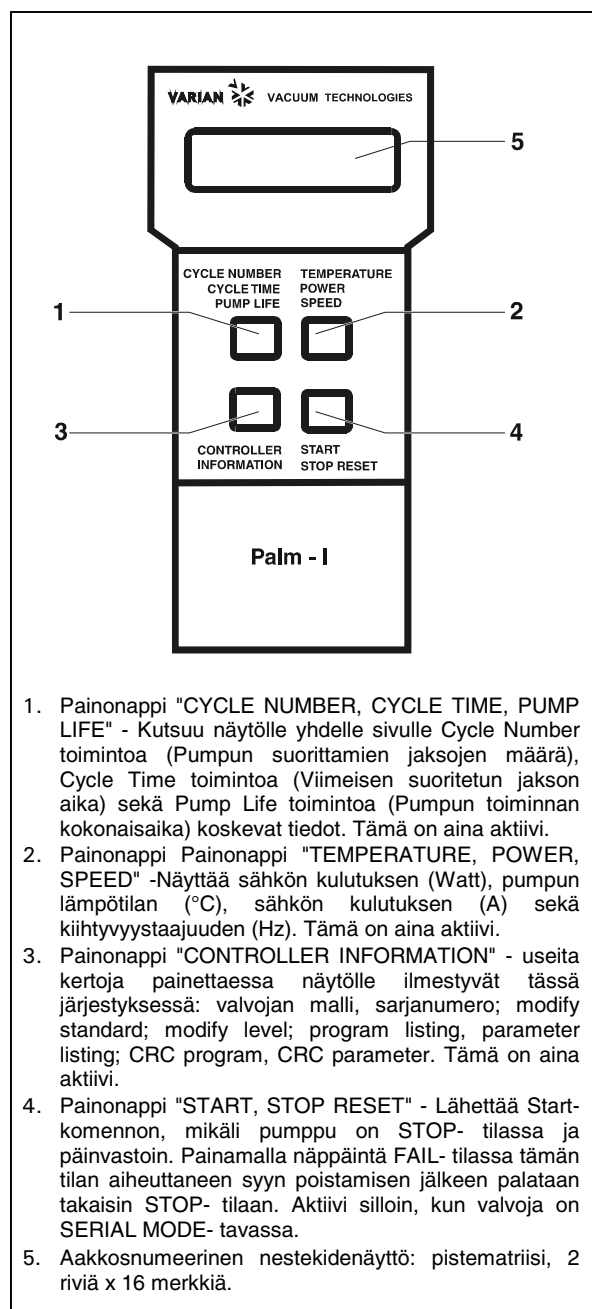


**VAARA!**

*PALM-I käyttö on sallittu ainoastaan yhdessä Varianin valvojen mallin Navigator [70, 301, 551, 701, 1001] kanssa. Tarkista muiden tyyppisten valvojen kanssa käytettäessä ennen PALM-I kytkemistä, että käyttöoppaassa on nimenomaan osoitettu, että yksikköä PALM-1 voidaan käyttää.*

## PALM-I säätimet, osoittimet ja liittimet

Seuraavassa on esitetty Palm-I:n valvontapaneeli. Tarkempia tietoja saatte kappaleesta "Technical Information".



1. Painonappi "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Kutsuu näytölle yhdelle sivulle Cycle Number toimintoa (Pumpun suorittamien jaksojen määrä), Cycle Time toimintoa (Viimeisen suoritettujen jaksojen kokonaisaika) sekä Pump Life toimintoa (Pumpun toiminnan kokonaisaika) koskevat tiedot. Tämä on aina aktiivi.
2. Painonappi "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Näyttää sähkön kulutuksen (Watt), pumpun lämpötilan (°C), sähkön kulutuksen (A) sekä kiihtyvyyttä (Hz). Tämä on aina aktiivi.
3. Painonappi "CONTROLLER INFORMATION" - useita kertoja painettaessa näytölle ilmestyvät tässä järjestyksessä: valvojan malli, sarjanumero; modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Tämä on aina aktiivi.
4. Painonappi "START, STOP RESET" - Lähettää Start-komennon, mikäli pumppu on STOP-tilassa ja päinvastoin. Painamalla näppäintä FAIL-tilassa tämän tilan aiheuttaneen syyn poistamisen jälkeen palataan takaisin STOP-tilaan. Aktiivi silloin, kun valvoja on SERIAL MODE-tavassa.
5. Aakkosnumeerinen nestekidenäyttö: pistematriisi, 2 riviä x 16 merkkiä.

*PALM-I valvojan etupaneeli*

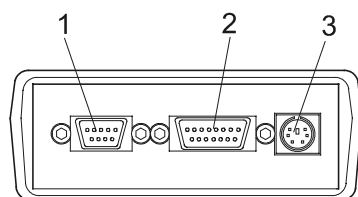
Painamalla samanaikaisesti näppäimiä 1 ja 2 voit siirtyä alustusvalikkoon.

Painamalla samanaikaisesti näppäimiä 1 ja 3 voit siirtyä itsemäärittelyvalikkoon.

**HUOM**

*Itsemäärittelytoiminto on ainoastaan valvoille, joissa on vastaava SW.*





1. Sähkövirtaliitin ja sarjaliitin pumpun valvojan kanssa kytkemiseen
2. Diagnostiikan I/O liitin
3. Valinnainen

*Palm-I:n yhteyspaneeli*

## **KÄYTTÖTOIMENPITEET**

### ***Valvojan käynnistys***

Valvoja voidaan käynnistää yksinkertaisesti asettamalla kytkennän sarjakaapeli valvojassa olevaan pistorasiaan.

## **HUOLTO**

Palm-I moduuleita ei tarvitse huoltaa millään tavoin. Mahdolliset valvojan tehtävät toimenpiteet tulee aina jättää valtuutetun henkilön suoritettaviksi.

Mikäli valvoja täytyy romuttaa, suorita kyseiset toimenpiteet kansallisten normien vaatimalla tavalla.

## **VIRHEVIESTIT**

Mikäli valvojan itsemäärittelypiiri havaitsee vikoja ja toimintahäiriöitä, näytölle ilmestyy vastaava virheviesti. Nämä viestit on kuvattu tämän käyttöoppaan "Technical Information".osan kappaleessa "Error messages".

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η συσκευή προορίζεται για επαγγελματική χρήση. Ο χρήστης θα πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο καθώς και κάθε άλλη πρόσθετη πληροφορία που παρέχεται από τη Varian πριν από τη χρήση της συσκευής. Η Varian δε φέρει καμία ευθύνη όσο αφορά στην ολική ή μερική αθέτηση των οδηγιών, στην ακατάλληλη χρήση εκ μέρους μη καταρτισμένου προσωπικού, στις αυθαίρετες επεμβάσεις ή στη χρήση που δεν είναι σύμφωνη με τις ειδικές εθνικές διατάξεις. Στις επόμενες παραγράφους αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες που εγγυώνται την ασφάλεια του χειριστή κατά τη διάρκεια της χρήσεως της συσκευής. Λεπτομερείς πληροφορίες παρέχονται στο παράρτημα "Technical Information".

Αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιεί τις ακόλουθες συμβάσεις:



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Οι ενδείξεις κινδύνου προσελκύουν την προσοχή του χρήστη σε μια διαδικασία ή σε μια ειδική εργασία, η οποία αν δεν εκτελεστεί σωστά, θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρές σωματικές βλάβες.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Οι ενδείξεις προσοχής εμφανίζονται πριν από τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν εκτελεστούν, θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιές στη συσκευή.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι σημειώσεις περιέχουν σημαντικές πληροφορίες που αποτελούν αποσπάσματα του κειμένου.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και της αποθήκευσης του ρυθμιστή πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- θερμοκρασία: από -20 °C ως +70 °C
- σχετική υγρασία: 0 - 95% (ασυμπύκνωτη)

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η συσκευή διατίθεται σε μια προστατευτική συσκευασία αν παρουσιάζονται ενδείξεις βλάβης, οι οποίες θα μπορούσαν να έχουν προκληθεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, επικοινωνήστε με το τοπικό τμήμα πωλήσεων. Κατά τη διάρκεια ανοίγματος της συσκευασίας δώστε ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε το PALM-I να μην πέσει και χτυπηθεί. Μην εγκαταλείπετε τη συσκευασία στο περιβάλλον. Το υλικό είναι πλήρως ανακυκλώσιμο και ανταποκρίνεται στην οδηγία της Ε.Ο.Κ. 85/399 για τη διαφύλαξη του περιβάλλοντος.

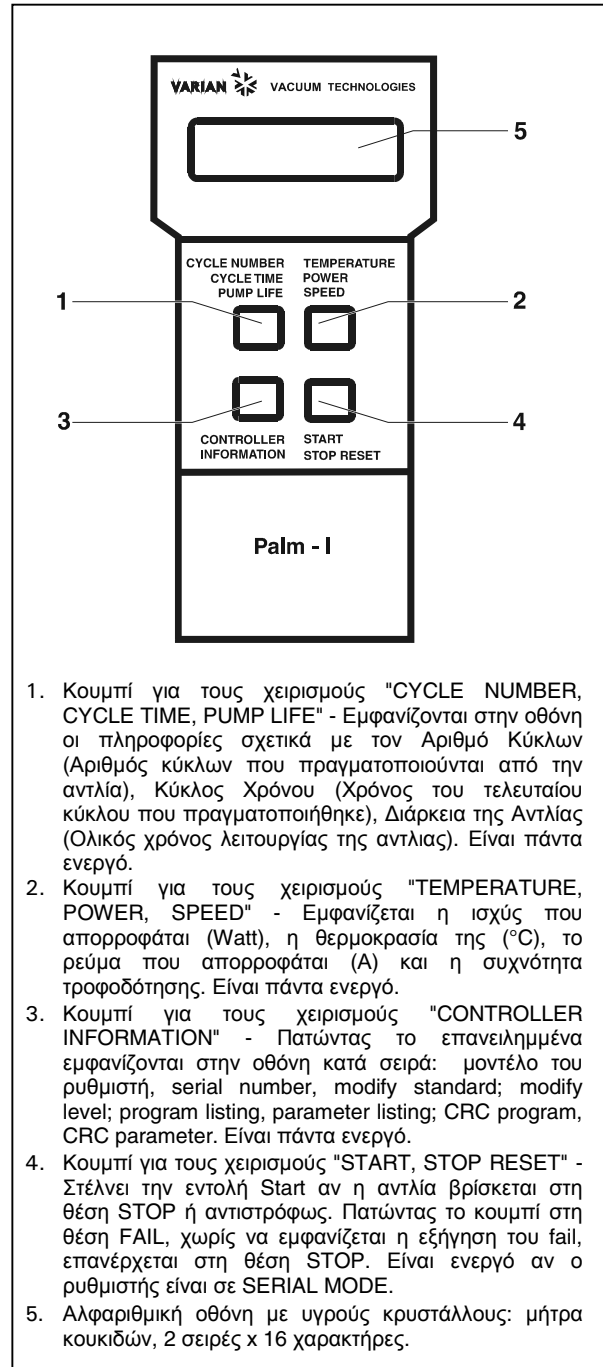


**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Η χρήση του PALM-I επιτρέπεται μόνο με ρυθμιστές Varian της σειράς Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Για άλλους τύπους ρυθμιστών, πριν από τη σύνδεση του PALM-I, σιγουρευτείτε ότι στο εγχειρίδιο ενδείκνυται σαφώς η δυνατότητα χρήσης της μονάδας PALM-I.

## Χειριστήρια, ενδείξεις και συνδετήρες του PALM-I

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο πίνακας ελέγχου του Palm-I. Για περισσότερες λεπτομέρειες απευθυνθείτε στο παράρτημα "Technical Information".



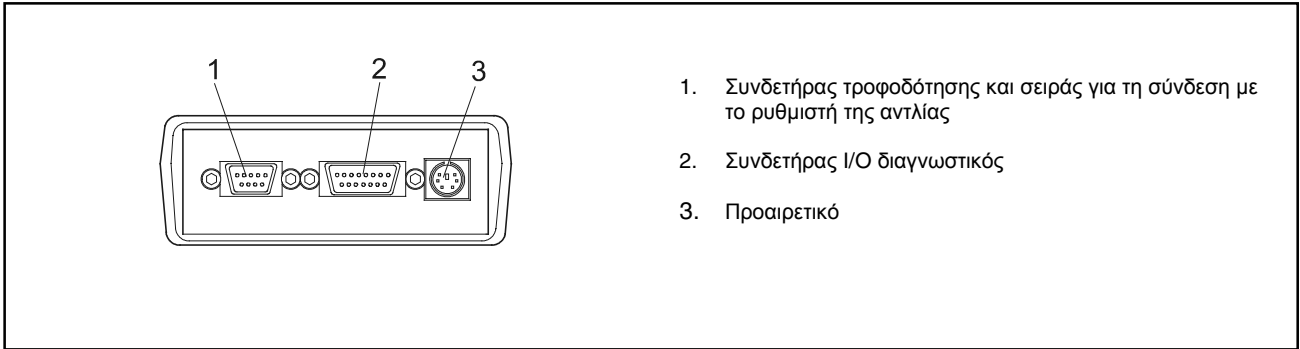
1. Κουμπί για τους χειρισμούς "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Εμφανίζονται στην οθόνη οι πληροφορίες σχετικά με τον Αριθμό Κύκλων (Αριθμός κύκλων που πραγματοποιούνται από την αντλία), Κύκλος Χρόνου (Χρόνος του τελευταίου κύκλου που πραγματοποιήθηκε), Διάρκεια της Αντλίας (Ολικός χρόνος λειτουργίας της αντλίας). Είναι πάντα ενεργό.
2. Κουμπί για τους χειρισμούς "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Εμφανίζεται η επανειλημμένα απορροφάται (Watt), η θερμοκρασία της (°C), το ρεύμα που απορροφάται (A) και η συχνότητα τροφοδότησης. Είναι πάντα ενεργό.
3. Κουμπί για τους χειρισμούς "CONTROLLER INFORMATION" - Πατώντας το επανειλημμένα εμφανίζονται στην οθόνη κατά σειρά: μοντέλο του ρυθμιστή, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Είναι πάντα ενεργό.
4. Κουμπί για τους χειρισμούς "START, STOP RESET" - Στέλνει την εντολή Start αν η αντλία βρίσκεται στη θέση STOP ή αντιστρόφως. Πατώντας το κουμπί στη θέση FAIL, χωρίς να εμφανίζεται η εξήγηση του fail, επανέρχεται στη θέση STOP. Είναι ενεργό αν ο ρυθμιστής είναι σε SERIAL MODE.
5. Αλφαριθμητική οθόνη με υγρούς κρυστάλλους: μήτρα κουκκιδών, 2 σειρές x 16 χαρακτήρες.

Μπροστά πίνακας του PALM-I

Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 1 και 2 μπαίνει στο μενού διάταξης. Πατώντας ταυτόχρονα τα κουμπιά 1 και 3 μπαίνει στο μενού αυτοδιάγνωσης.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η λειτουργία αυτοδιάγνωσης παρέχεται μόνο για τους ρυθμιστές που διαθέτουν SW.



1. Συνδετήρας τροφοδότησης και σειράς για τη σύνδεση με το ρυθμιστή της αντλίας
2. Συνδετήρας I/O διαγνωστικός
3. Προαιρετικό

Πίνακας ρυθμιστών του Palm-I

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

### Αναμμα του Ρυθμιστή

Για να ανάψει ο ρυθμιστής αρκεί να βάλετε το καλώδιο επικοινωνίας σειράς στην ανάλογη πρίζα του ρυθμιστή.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Τα Palm-I δεν απαιτούν καμμία συντήρηση. Οποιαδήποτε επέμβαση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από εγκεκριμένο προσωπικό.

Σε περίπτωση όπου ένας ρυθμιστής πρέπει να αποσυρθεί, προχωρήστε στην κατάργησή του τηρώντας τις ειδικές εθνικές διατάξεις.

### ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΛΑΘΟΥΣ

Αν το κύκλωμα αυτοδιάγνωσης του ρυθμιστή παρουσιάζει βλάβη ή δυσλειτουργία, στην οθόνη εμφανίζεται το σχετικό μήνυμα λάθους. Μηνύματα τέτοιου τύπου αναφέρονται στην παράγραφο "Error Messages" της ενότητας "Technical Information" στο παρόν εγχειρίδιο.

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Ez a berendezés hivatásos használatra tervezett. A felhasználónak, a berendezés használatát megelőzően, gondosan el kell olvasnia e felhasználói kézikönyvet és minden egyéb, a Varian által szolgáltatott információt. A Varian elhárít magától minden esetleges felelősséget, mely a felhasználói utasítások teljes vagy részleges figyelmen kívül hagyásához, a nem kiképzett személyzet által történő nem megfelelő használatához, meghatalmazás nélküli beavatkozásokhoz, vagy a specifikus nemzeti irányelvekkel ellentétes használatához kötődik. Az elkövetkező szakaszok tartalmazzák mindazokat az ismereteket, melyek a kezelő biztonságát hivatottak garantálni a berendezés használata során. Részletes információk találhatóak a "Technical Information" című mellékletben.

**E kézikönyv az alábbi megegyezésszerű jelöléseket alkalmazza:**



**VESZÉLY!**

A veszélyt jelző üzenetek olyan eljárásra vagy specifikus tevékenységre hívják fel a kezelő figyelmét, melyek, ha nem megfelelő módon kerülnek végrehajtásra, súlyos személyi sérüléseket okozhatnak.



**FIGYELEM!**

A figyelmeztető üzenetek azon eljárások előtt kerülnek megjelenítésre, melyek figyelmen kívül hagyása a berendezés károsodásához vezethet.

## MEGJEGYZÉS

A megjegyzések fontos, a szövegből kivonatolt információkat tartalmaznak.

## TÁROLÁS

A vezérlők szállítása és tárolása során az alábbi környezeti feltételeket kell biztosítani:

- hőmérséklet: -20 °C és +70 °C között
- relatív nedvességtartalom: 0 - 95% (nem lecsapódó).

## A TELEPÍTÉSRE VALÓ ELŐKÉSZÍTÉS

A vezérlő speciális védőcsomagolásban kerül leszállításra; ha ez károsodás jeleit mutatja, melyek a szállítás során keletkezettek, kapcsolatba kell lépni a helyi forgalmazó irodával. A kicsomagolás során különleges figyelmet kell fordítani arra, hogy a PALM-I le ne essék, és ne szenvedjen ütődéseket. A csomagolóanyagot nem szabad szétszórni a környezetben. Az anyag teljes mértékben újrafelhasználható, s megfelel a környezetvédelemmel kapcsolatos EGK 85/399-es irányelvnek.

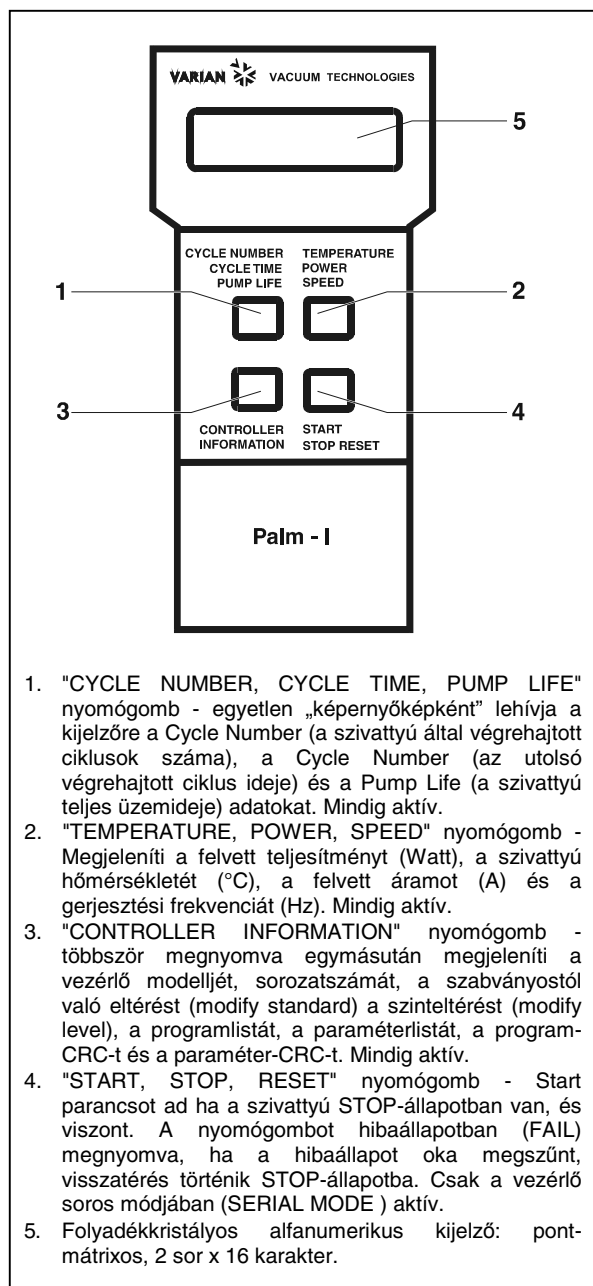


**VESZÉLY!**

A PALM-I használata csak a Navigator [70, 301, 551, 701, 1001] sorozatú Varian vezérlőkkel megengedett. A többi vezérlőtípus esetén, a PALM-I-vel való összeköttetés előtt, ellenőrizni kell, hogy a kézikönyvben szerepel-e egyértelmű utalás a PALM-I egység használatának lehetőségére.

## A PALM-I parancsai, kijelzői és csatlakozói

Az alábbiakban bemutatásra kerül a Palm-I kezelő panelje. További részletek találhatóak a "Technical Information" című szakaszban.



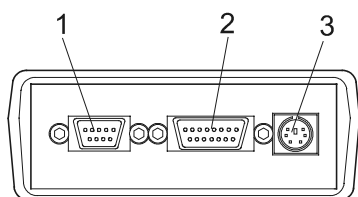
1. "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" nyomógomb - egyetlen „képernyőképként” lehívja a kijelzőre a Cycle Number (a szivattyú által végrehajtott ciklusok száma), a Cycle Number (az utolsó végrehajtott ciklus ideje) és a Pump Life (a szivattyú teljes üzemideje) adatokat. Mindig aktív.
2. "TEMPERATURE, POWER, SPEED" nyomógomb - Megjeleníti a felvett teljesítményt (Watt), a szivattyú hőmérsékletét (°C), a felvett áramot (A) és a gerjesztési frekvenciát (Hz). Mindig aktív.
3. "CONTROLLER INFORMATION" nyomógomb - többször megnyomva egymásután megjeleníti a vezérlő modelljét, sorozatszámát, a szabványostól való eltérést (modify standard) a szinteltérést (modify level), a programlistát, a paraméterlistát, a program-CRC-t és a paraméter-CRC-t. Mindig aktív.
4. "START, STOP, RESET" nyomógomb - Start parancsot ad ha a szivattyú STOP-állapotban van, és viszont. A nyomógombot hibaállapotban (FAIL) megnyomva, ha a hibaállapot oka megszűnt, visszatérés történik STOP-állapotba. Csak a vezérlő soros módjában (SERIAL MODE) aktív.
5. Folyadékkristályos alfanumerikus kijelző: pontmátrixos, 2 sor x 16 karakter.

A PALM-I előlapja

Egyidejűleg megnyomva az 1-es és a 2-es nyomógombot, belépés történik a konfiguráló menübe. Egyidejűleg megnyomva az 1-es és a 3-as nyomógombot, belépés történik az öndiagnosztikai menübe.

## MEGJEGYZÉS

Az öndiagnosztikai funkció csak azokon a vezérlőkön áll rendelkezésre, melyek el vannak látva az erre célra szolgáló szoftverrel.



1. Táp- és soros csatlakozó a szivattyú vezérlőjével való összeköttetéshez.
2. Diagnosztikai I/O csatlakozó.
3. Opcionális.

*A Palm-I csatlakozói panelje*

### HASZNÁLATI ELJÁRÁSOK

#### **A vezérlő bekapcsolása**

A vezérlő bekapcsolásához elegendő a soros kommunikációs kábelt a vezérlőn található, megfelelő csatlakozóaljzatba illeszteni.

#### **KARBANTARTÁS**

A Palm-I modulok semmiféle karbantartást sem igényelnek. Valamennyi beavatkozást meghatalmazott személyzet hajthat csak végre.

Amikor egy vezérlőt le kell selejtezni, megsemmisítésekor a tárgykörbe tartozó nemzeti normáknak megfelelően kell eljárni.

#### **HIBAÜZENETEK**

Ha a vezérlő öndiagnosztikai áramkörei meghibásodást vagy rendellenes működést érzékelnek, a kijelző megfelelő hibaüzenetet jelenít meg. Ezen üzenetek megtalálhatók a jelen kézikönyv "Technical Information". című szakaszának "Error Messages" című paragrafusában.

## INFORMACJE OGOLNE

Urządzenie to jest przeznaczone do użytku zawodowego. Przed przystąpieniem do korzystania użytkownik powinien wnikliwie przesledzić zarówno ten podręcznik zawierający instrukcje jak również każda inna dostarczona przez Varian informacje. Varian uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności w przypadku całkowitego lub częściowego nie przestrzegania swoich instrukcji, przeznaczenia urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem i jego obsługi przez personel uprzednio nie przeszkolony, naprawy urządzenia bez odpowiedniej autoryzacji lub przeznaczenia niezgodnego z obowiązującymi, specyficznymi normami krajowymi. W następnych paragrafach zawarte są wszystkie niezbędne informacje dotyczące gwarancji bezpieczeństwa personelu obsługującego urządzenie. Bardziej szczegółowe informacje są zawarte w dodatku do "Technical Information".

**Podręcznik ten opiera się na następujących konwencjach:**



### ZAGROZENIE!

Sygnaly ostrzegające o zagrożeniu powinny zwrócić uwagę operatora na odpowiednią specyficzną procedurę która jeżeli nie jest przestrzegana w sposób prawidłowy może przyczynić się do poważnych obrażeń osoby obsługującej.



### UWAGA

Sygnaly wzrokowe ukazujące się przed procedurą jeżeli zostaną zlekceważone mogą spowodować uszkodzenia urządzenia.

### PRZYPIS

Przypisy zawierają najważniejsze informacje wyciągnięte z tekstu.

## MAGAZYNOWANIE

Kontrolery podczas transportu i przechowywania w magazynie powinny mieć następujące warunki otoczenia:

- temperatura: od -20 °C do +70 °C
- wilgotność względna: od 0-95% (nie kondensująca).

## PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI

Urządzenie zostaje dostarczone w specjalnym, ochronnym opakowaniu; jeżeli opakowanie prezentuje jakiegokolwiek uszkodzenia które mogłyby powstać podczas transportu wówczas należy niezwłocznie powiadomić najbliższy, lokalny punkt sprzedaży. Podczas operacji rozpakowywania należy zachować specjalną ostrożność żeby nie spowodować upadku PALM-1 lub nie narazić go na uderzenia. Nie wyrzucać opakowania ponieważ jest ono całkowicie recyklowalne i odpowiada normom CEE 85/399 dotyczącym ochrony środowiska.



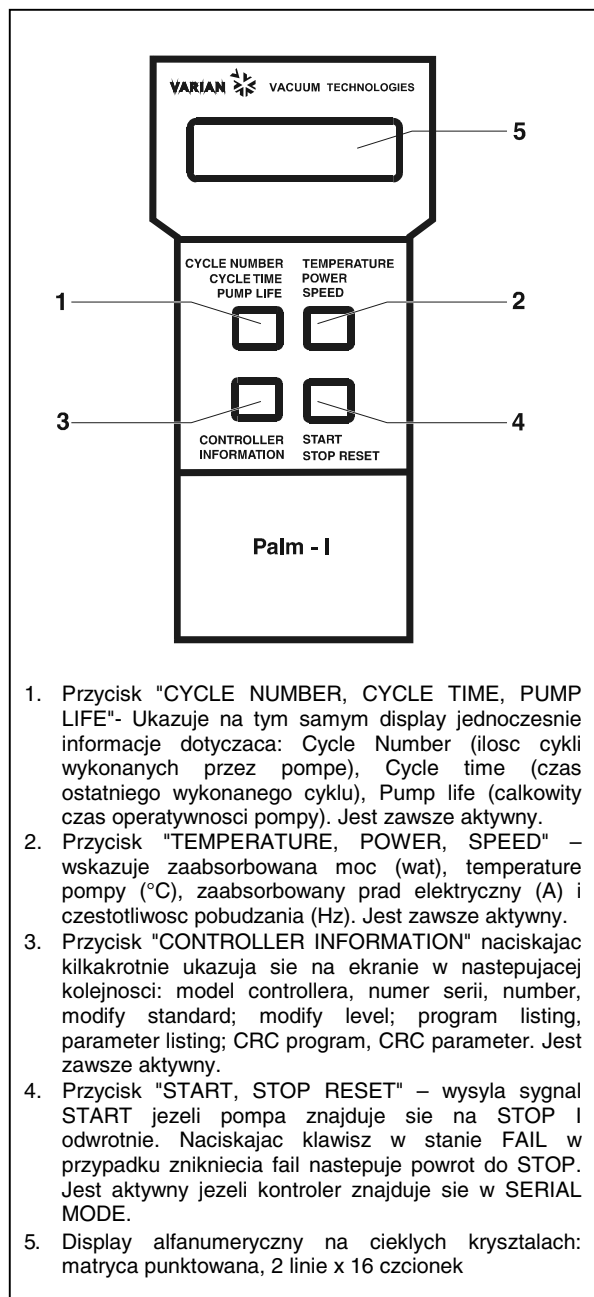
### ZAGROZENIE!

PALM-1 może być używany wyłącznie z kontrolerami Varian serii Navigator (70, 301, 551, 701, 1001). Dla innych typów kontrolera przed przyłączeniem do nich PALM-1 należy sprawdzić w podręczniku czy jest jasno wyrażona możliwość przyłączania do nich PALM-1.

## Sterowniki, wskaźniki i łączniki PALM-1

Poniżej jest przedstawiony pulpit PALM-1.

Dla uzyskania szczegółów skonsultować odpowiedni rozdział "Technical Information".



1. Przycisk "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE". Ukazuje na tym samym display jednocześnie informacje dotycząca: Cycle Number (ilość cykli wykonanych przez pompę), Cycle time (czas ostatniego wykonanego cyklu), Pump life (całkowity czas operatywności pompy). Jest zawsze aktywny.
2. Przycisk "TEMPERATURE, POWER, SPEED" – wskazuje zaabsorbowana moc (wat), temperatura pompy (°C), zaabsorbowany prąd elektryczny (A) i częstotliwość pobudzenia (Hz). Jest zawsze aktywny.
3. Przycisk "CONTROLLER INFORMATION" naciskając kilkakrotnie ukazują się na ekranie w następującej kolejności: model kontrolera, numer serii, number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Jest zawsze aktywny.
4. Przycisk "START, STOP RESET" – wysyła sygnał START jeżeli pompa znajduje się na STOP i odwrotnie. Naciskając klawisz w stanie FAIL w przypadku zniknięcia fail następuje powrót do STOP. Jest aktywny jeżeli kontroler znajduje się w SERIAL MODE.
5. Display alfanumeryczny na ciekłych kryształach: matryca punktowana, 2 linie x 16 czcionek

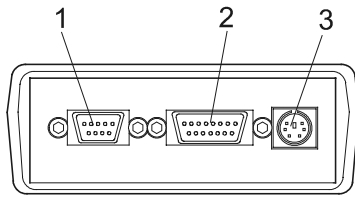
Pulpit frontálny PALM-I

Naciskając jednocześnie przyciski 1 i 2 wchodzi się do menu konfiguracyjnego.

Naciskając jednocześnie przyciski 1 i 3 wchodzi się do menu autodiagnostycznego.

### PRZYPIS

Funkcja autodiagnostyczna może być stosowana tylko w kontrolerach SW.



1. Łącznik zasilania jest seryjny dla połączeń z kontrolerem pompy.
2. Łącznik i/lub diagnostyczny.
3. Opzja

*Pulpit łączników Palm-I*

## **PROCEDURA UŻYTKOWANIA**

### **Zaswiecenie kontrolera**

Do zaswiecenia kontrolera wystarczy włączyć kabel seryjnej komunikacji do odpowiedniego gniazdka kontrolera.

## **KONSERWACJA**

Moduły PALM-1 nie wymagają żadnej konserwacji. Jakakolwiek interwencja musi być przeprowadzona wyłącznie przez osoby autoryzowane.

W przypadku decyzji złomowania należy przeprowadzić operacje respektując krajowe specyficzne normy.

## **BŁEDNE INFORMACJE**

Jeżeli obwody autodiagnostyczne kontrolera zauważą jakieś uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie na display ukazuje się błędna informacja. Przykłady błędnych informacji są przedstawione w paragrafie "Error Messages" rozdziału "Technical Information" w tym podręczniku.

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

Tento přístroj je určen pro profesionální potřebu. Uživatel si musí před použitím tuto příručku velmi pozorně přečíst, ale i každou další aktualizaci, kterou podnik Varian bude předávat. V důsledku nedostatečného i částečně nesprávného použití, nebo v případě chyb nekompetentního personálu či neoprávněných zásahů a neodpovídajících specifickým státním normám, Varian nepřijímá a nenese žádnou zodpovědnost.

V následujících odstavcích jsou uvedeny veškeré nutné informace, týkající se operátora a bezpečnostních podmínek během provozu přístroje. Detailní informace se nacházejí v dodatku "Technical Information".

**Tato příručka používá následující běžná označení:**



**NEBEZPEČÍ!**

Odkazy, které upozorňují na nebezpečí a donutí operátora, aby se řídil dle procedury nebo specifické praktiky, která nebude-li řádně vykonána, může ohrozit vážným způsobem jeho zdraví.



**POZOR**

Tyto zprávy se objevují před jakoukoliv procedurou, je třeba se jimi řídit, aby nedošlo k poškození přístroje.

### POZNÁMKA

*Poznámky, vyjmuté z textu obsahují velmi důležité informace.*

## USKLADNĚNÍ

Během dopravy a skladování kontrolérů, se musí dbát na následující podmínky prostředí:

- teplotura: od -20 °C do +70 °C
- relativní vlhkost: 0 - 95% (nesmí kondenzovat).

## PŘÍPRAVA K INSTALACI

Mechanismus je dodáván v speciálním ochranném balení; objeví-li se následkem dopravy nějaké poškození, je třeba se okamžitě obrátit na místní prodejní servis. Během rozbalování se obzvlášť musí dávat pozor, aby PALM-I nespádl nebo aby neutrpěl nárazy. Balicí materiál se nesmí odkládat v přírodě. Tento materiál se může kompletně recyklovat, neboť se shoduje se směnicemi EU, CEE 85/399, které se týkají životního prostředí.



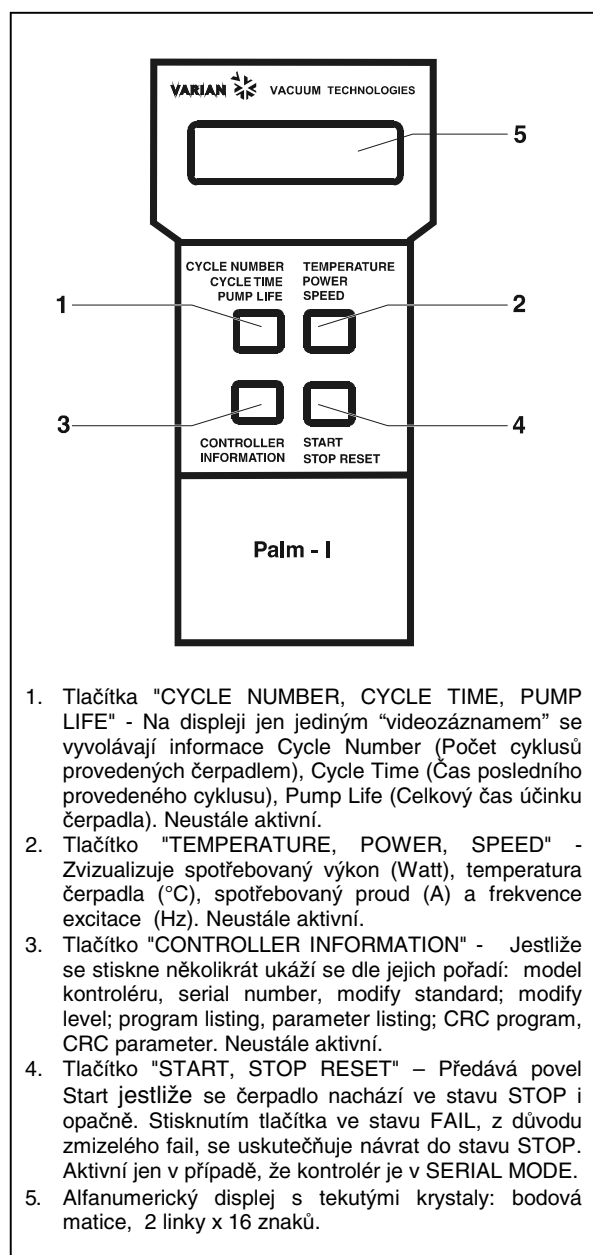
**NEBEZPEČÍ!**

PALM-I lze používat jen společně s Kontrolérem Varian série Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Před napojením PALM-I a pro ostatní typy Kontroléru, se musí zkontrolovat, zda se v příručce výslovně dovoluje použít jednotku PALM-I.

## Ovládání, indikátory a konektory PALM-I

V následujícím je ilustrován panel Palm-I.

Pro širší detaily je třeba se obrátit na sekci "Technical Information".



1. Tlačítka "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" - Na displeji jen jediným "videozáznamem" se vyvolávají informace Cycle Number (Počet cyklů provedených čerpadlem), Cycle Time (Čas posledního provedeného cyklu), Pump Life (Celkový čas účinku čerpadla). Neustále aktivní.
2. Tlačítka "TEMPERATURE, POWER, SPEED" - Zvizualizuje spotřebovaný výkon (Watt), teplotura čerpadla (°C), spotřebovaný proud (A) a frekvence excitace (Hz). Neustále aktivní.
3. Tlačítka "CONTROLLER INFORMATION" - Jestliže se stiskne několikrát ukáží se dle jejich pořadí: model kontroléru, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Neustále aktivní.
4. Tlačítka "START, STOP, RESET" - Předává povel Start jestliže se čerpadlo nachází ve stavu STOP i opačně. Stisknutím tlačítka ve stavu FAIL, z důvodu zmizelého fail, se uskutečňuje návrat do stavu STOP. Aktivní jen v případě, že kontrolér je v SERIAL MODE.
5. Alfanumerický displej s tekutými krystaly: bodová matice, 2 linky x 16 znaků.

Čelní panel PALM-I

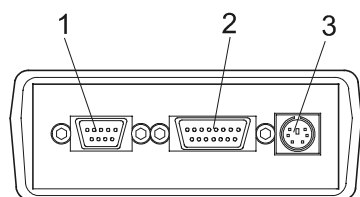
Současným stisknutím tlačítek 1 a 2 vstoupíte do konfiguračního menu.

Současným stisknutím tlačítek 1 a 3 vstoupíte do autodiagnostického menu.

### POZNÁMKA

*Autodiagnostická funkce je k dispozici jen na kontroléry majícími v dotaci určené SW.*





1. Konektor napájení i seriální na spojení s kontrolérem čerpadla.
2. Konektor I/O diagnostický.
3. Opční.

*Panel konektorů Palm-I*

## **POUŽÍVANÉ PROCEDURY**

### **Zapalování Kontrolérů**

Na zapalování kontrolérů postačí vložit komunikační seriální kabel do příslušné zásuvky kontroléru.

### **ÚDRŽBA**

Moduly Palm-I nevyžadují žádnou údržbu. Jakýkoliv zásah musí být proveden jen kompetentním personálem.

Bude-li zapotřebí kontrolér likvidovat, musí se postupovat dle platných specifických státních norem.

### **CHYBNÉ ZPRÁVY**

Jestliže autodiagnostický obvod kontroléru rozpozná vady nebo vadný provoz, na displeji se ukáže relativní zpráva o chybě. Tyto zprávy jsou uvedeny v odstavci "Error Messages" sekce "Technical Information" v této příručce k použití.

## VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Tento prístroj je určený pre profesionálnu potrebu. Užívateľ si pred použitím musí veľmi pozorne prečítať tento návod a každý ďalší dodatok, vydaný firmou Varian. Varian neprijíma a neberie na seba žiadnu zodpovednosť v prípade nedostatočného, alebo čiastočného použitia, v prípade chýb, spôsobených nekompetentnými pracovníkmi, v prípade neoprávnených zásahov, nezodpovedajúcich špecifickým štátnym normám. V ďalších odstavcoch sú uvedené všetky potrebné informácie, týkajúce sa pracovníka a bezpečnostných podmienok počas prevádzky prístroja. Detailné informácie nájdete v dodatku "Technical Information".

Tento návod používa tieto bežné označenia:



**NEBEZPEČIE!**

Odkazy, ktoré upozorňujú na nebezpečie upozorňujú pracovníka na určitý pracovný postup, ktorý, keď nie je prevedený správne, môže zapríčiniť vážne osobné poranenia.



**POZOR**

Signály "pozor" sú pred tými postupmi, ktoré, v prípade ich nedodržania, môžu poškodiť prístroj.

### POZNÁMKA

Poznámky, vyňaté z textu, obsahujú veľmi dôležité informácie.

## USKLADŇOVANIE

Počas prepravy a uskladňovania "controllers" musia byť dodržané tieto podmienky prostredia:

- teplota: od -20 °C do +70 °C
- relatívna vlhkosť: 0 - 95% (nesmie kondenzovať)

## PRÍPRAVA PRE INŠTALÁCIU

Prístroj je dodaný v špeciálnom ochrannom obale; keby ste objavili škodu spôsobenú prepravou, skontaktujte sa s kanceláriou miestneho predaja. Pri rozbaľovaní dávajte pozor, aby Vám PALM-I nespadol, alebo neikde nenarazil. Obal nezahadzujte do odpadu, Je vyrobený z recyklovateľného materiálu a zodpovedá smernici CEE 85/399 pre ochranu životného prostredia.



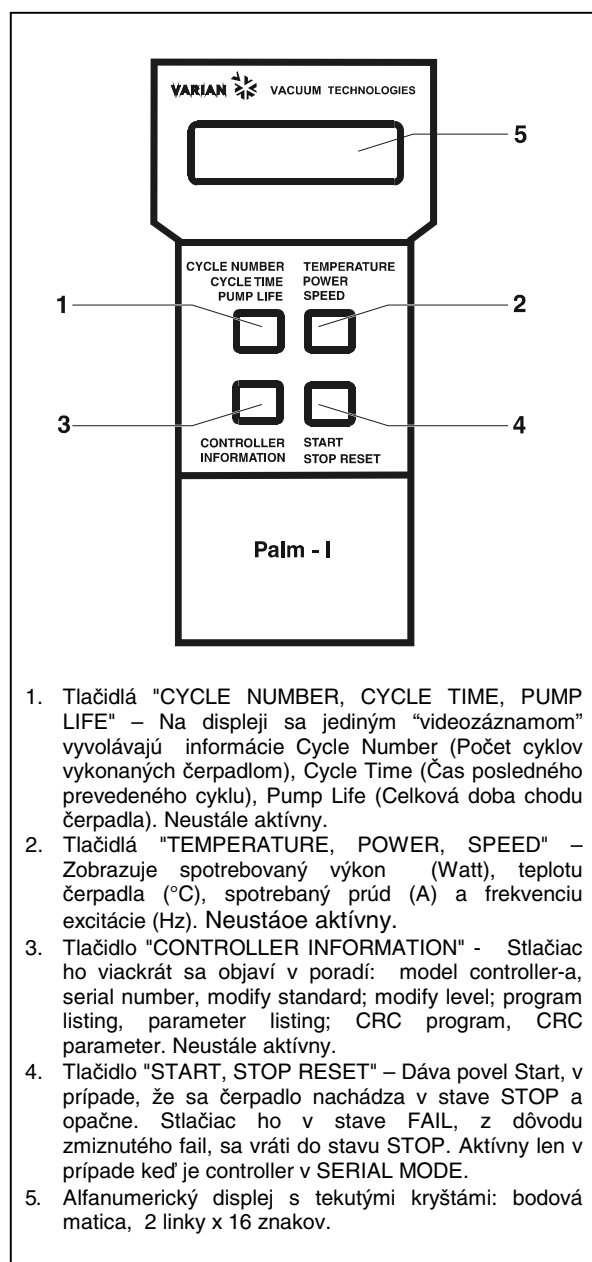
**NEBEZPEČIE!**

PALM-I je možné používať spolu s Controller Varian série Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Pred napojením PALM-I na iné typy controller-ov treba skontrolovať, či sa v návode vyslovene povoľuje použitie jednotku PALM-I.

## Povely, ukazovatele a prípojky PALM-I

Ďalej je znázornený panel Palm-I.

Pre ďalšie detaily konzultuje časť "Technical Information".



1. Tlačidlá "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" – Na displeji sa jediným "videozáznamom" vyvolávajú informácie Cycle Number (Počet cyklov vykonaných čerpadlom), Cycle Time (Čas posledného prevedeného cyklu), Pump Life (Celková doba chodu čerpadla). Neustále aktívny.
2. Tlačidlá "TEMPERATURE, POWER, SPEED" – Zobrazuje spotrebovaný výkon (Watt), teplotu čerpadla (°C), spotrebovaný prúd (A) a frekvenciu excitácie (Hz). Neustále aktívny.
3. Tlačidlo "CONTROLLER INFORMATION" - Stlačiac ho viackrát sa objaví v poradí: model controller-a, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Neustále aktívny.
4. Tlačidlo "START, STOP RESET" – Dáva povel Start, v prípade, že sa čerpadlo nachádza v stave STOP a opačne. Stlačiac ho v stave FAIL, z dôvodu zmiznutého fail, sa vráti do stavu STOP. Aktívny len v prípade keď je controller v SERIAL MODE.
5. Alfanumerický displej s tekutými kryštálmi: bodová matica, 2 linky x 16 znakov.

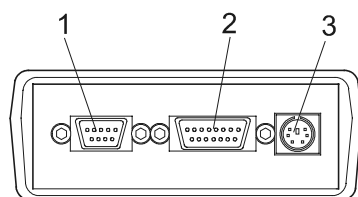
Čelný panel PALM-I

Súčasným stlačením tlačidiel 1 a 2 sa dostanete do konfiguračného menu.

Súčasným stlačením tlačidiel 1 a 3 sa dostanete do autodiagnostického menu.

### POZNÁMKA

Samodiagnostická funkcia je k dispozícii iba pre controllers, ktoré majú k dotácii určené SW.



1. Napájacia a seriálna spojka pre spojenie s controller-om čerpadla.
2. Diagnostická spojka I/O.
3. Opčný.

*Panel spojok Palm-I*

## **POSTUP POUŽITIA**

### **Zapnutie "Controller"**

Pre zapnutie controller-a stačí vsunúť komunikačný seriálny kábel do príslušnej zásuvky controller-a.

### **ÚDRŽBA**

Moduly Palm-I nevyžadujú žiadnu údržbu. Akýkoľvek zásah musí previesť poverený personál.

V prípade že controller treba likvidovať, riadte sa podľa platných špecifických štátnych noriem.

### **OZNAMY VÁD**

V prípade že samodiagnostický obvod controller-a rozpozná vady, alebo vadnú prevádzku, na displeji sa zobrazí príslušná správa o vade. Tieto správy sú uvedené v odstavci "Error Messages" v časti "Technical Information" v tomto návode.

## SPLOŠNA NAVODILA

Naprava je namenjena samo za strokovno rabo. Uporabnik mora temeljito prebrati priročnik in pri tem upoštevati vsako dodatno informacijo, ki jo nudi Varian. Varian ne odgovarja v slučaju celotnega ali delnega nespoštovanja navodil, pri nepravilni uporabi s strani nestrokovnega osebja, v slučaju nedovoljenih posegov ali pri zanemarjenju specifičnih nacionalnih meril.

V naslednjih odstavkih so navedene vse informacije potrebne za zagotavljanje sigurnosti uporabnika med rokovanjem s to napravo. Podrobnejše informacije dobite v priloženi "Technical Information".

**V tem priročniku so varnostne informacije razvrščene v dva razreda:**



### SVARILO!

Znak svarila opozarja uporabnika, da mora pri določenem postopku ali pri posebnem delovanju paziti. Kršitev svarila lahko privede do lažjih ali hudih telesnih poškodb.



### POZOR

Znak 'pozor' se pojavi pred postopke, ki če jih uporabnik zanemari, lahko napravo poškoduje.

### OPOMBA

Opombe vsebujejo vse najbolj pomembne informacije iz besedila.

## SKLADIŠČENJE

Med prevozom in skladiščenjem controllera morate zagotoviti naslednje pogoje okolice:

- temperatura: od -20 °C do +70 °C
- relativna vlaga: 0 - 95% (ne-kondezna)

## PRIPRAVA ZA MONTAŽO

Napravo dobite v posebni zaščitni embalaži; če so na embalaži znaki poškodbe, ki naj bi nastale med transportom, obrnite se krajevemu prodajalnemu biroju. Pri odstranitvi embalaže morate še posebno paziti, da Vam PALM-I ne pade na tla ali da ne podleigne udarcem. Ne zavržite embalažo v okolico. Material lahko v celoti reciklirate in ustreza direktivi CEE 85/399 za zaščito okolice.



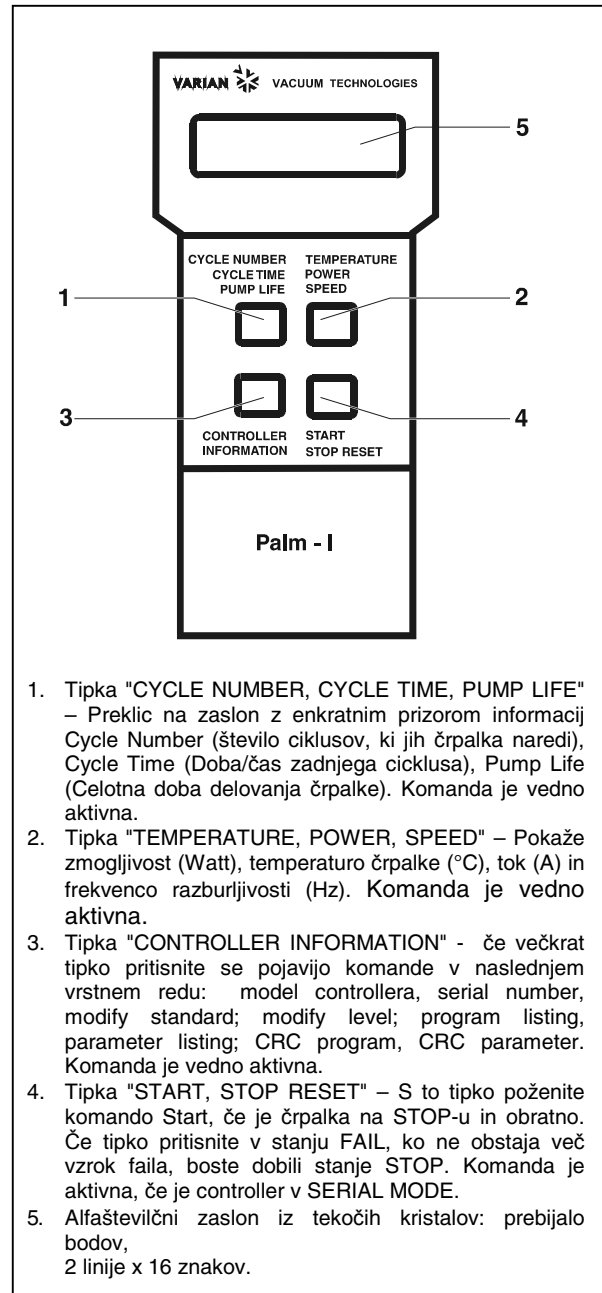
### SVARILO!

Uporaba PALM-I-ja je dovoljena samo s Controller-ji Varian serije Navigator [70, 301, 551, 701, 1001]. Za ostale vrste Controllerjev, preden bi priključili PALM-I, morate se zagotoviti, da je v priročniku izrecno navedena možnost uporabe enote PALM-I.

## Komande, indikatorji in konektorji PALM-I

Sledi prikaz plošče Palm-I.

Podrobnejše informacije najdete v sekciji "Technical Information".



1. Tipka "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" – Prekljic na zaslon z enkratnim prizorom informacij Cycle Number (število ciklusov, ki jih črpalka naredi), Cycle Time (Doba/čas zadnjega ciklusa), Pump Life (Celotna doba delovanja črpalke). Komanda je vedno aktivna.
2. Tipka "TEMPERATURE, POWER, SPEED" – Pokaže zmogljivost (Watt), temperaturo črpalke (°C), tok (A) in frekvenco razburljivosti (Hz). Komanda je vedno aktivna.
3. Tipka "CONTROLLER INFORMATION" - če večkrat tipko pritisnete se pojavijo komande v naslednjem vrstnem redu: model controllera, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Komanda je vedno aktivna.
4. Tipka "START, STOP RESET" – S to tipko poženite komando Start, če je črpalka na STOP-u in obratno. Če tipko pritisnete v stanju FAIL, ko ne obstaja več vzrok faila, boste dobili stanje STOP. Komanda je aktivna, če je controller v SERIAL MODE.
5. Alfaštevilčni zaslon iz tekočih kristalov: prebija bodov, 2 linije x 16 znakov.

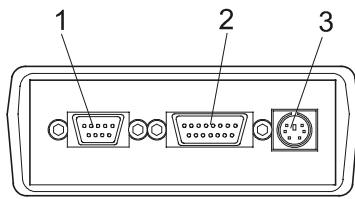
Prednja plošča PALM-I

Če istočasno pritisnete tipki 1 in 2 dobite nabor za konfiguracijo.

Če istočasno pritisnete tipki 1 in 3 dobite nabor avtodiagnoze.

### OPOMBA

Funkcija avtodiagnoze obstaja samo za controllere, ki imajo sistem SW-ja.



1. Napajalni in serijski konektor za priključitev controllera s črpalko.
2. Diagnostični konektor I/O.
3. Opcionalno.

*Plošča konektorjev Palm-I*

## POSTOPKI UPORABE

### ***Vklopitev Controllera***

Za vklopitev controllera morate vtakniti kabel serijske komunikacije v ustrezno vtičnico controllera.

### **VZDRŽEVANJE**

Moduli Palm-I ne potrebujejo vzdrževanja. Samo pooblaščen osebje lahko rokuje s to napravo.

Controller zavržite kot industrijski odpadek v skladu z državnimi predpisi.

### **OBVESTILO O NAPAKI**

Če vezje avtodiagnoze controllerjev ugotovi, da se je pojavil kvar ali problem v delovanju, prikaže na zaslonu obvestilo o napaki. Tabela o napakah najdete v paragrafu "Error Messages" v poglavju "Technical Information" tega priročnika.

**GENERAL INFORMATION**

This equipment has been designed to be used by professionals. The user should read this instruction manual and any other additional information provided by Varian before operating the equipment. Varian will not be held responsible for any events occurring due to the non-compliance, even partial, with these instructions, the improper use by untrained personnel, the unauthorized interference with the equipment or any action performed against specific national standards. The following sections contain all the information required to guarantee the safety of the operator when using the equipment. Detailed information is provided in the chapter entitled "Technical Information".

**This manual uses the following standard protocol:**



Warning messages attract the operator's attention to a particular procedure or practice that could lead to serious injury if not followed correctly.



Caution messages are displayed before procedures that could cause damage to the equipment if not followed correctly.

**NOTE**

The notes contain important information taken from the text.

**STORAGE**

The environmental conditions for the transportation and storage of the controllers must comply with the following specifications:

- temperature: -20 °C to +70 °C
- relative humidity: 0 to 95% (non-condensing)

**PREPARATION FOR INSTALLATION**

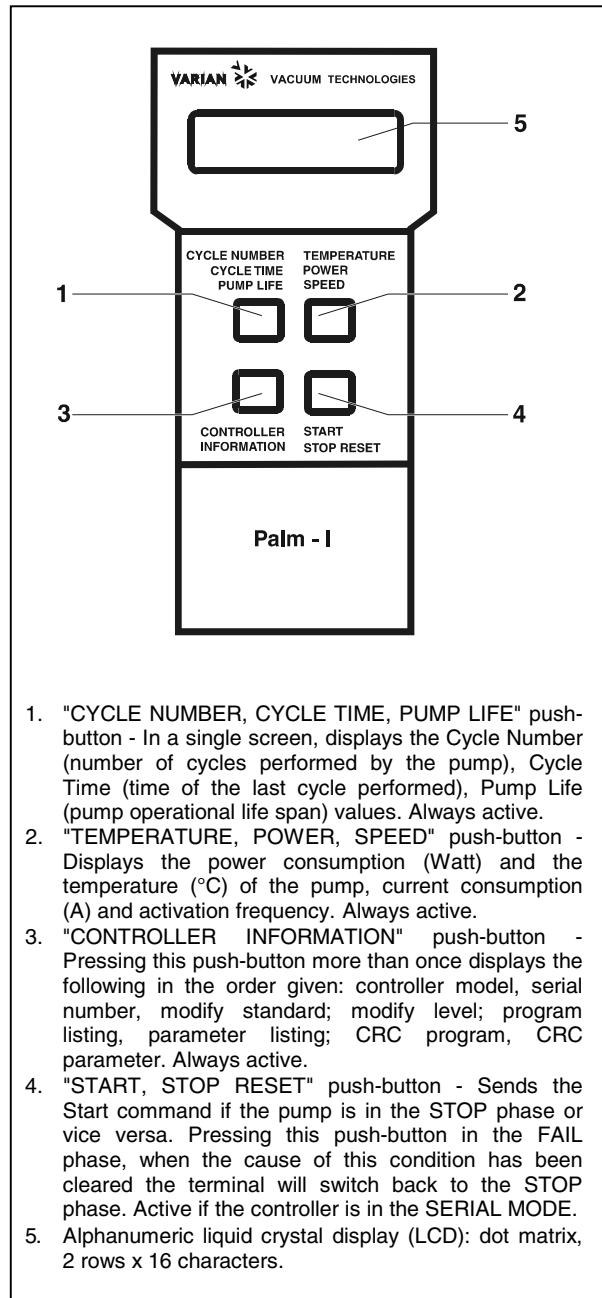
The device is supplied in special protective packing. If this shows signs of damage that may have occurred during transport, contact your local sales office. When unpacking the PALM-I, be sure that it is not dropped or subject to any form of impact. Do not dispose the packing materials in an unauthorized manner. The material is 100% recyclable and complies with EEC Directive 85/399 on the safeguard of the environment.



The PALM-I can only be used with Varian Navigator series controllers [70, 301, 551, 701, 1001]. For the other type of controllers, before connecting the PALM-I make sure the related manual expressly indicates the possibility of using the PALM-I device.

**PALM-I Controls, Indicators and Connectors**

Shown below is the panel of the Palm-I terminal. More details are provided in the section entitled "Technical Information".



1. "CYCLE NUMBER, CYCLE TIME, PUMP LIFE" push-button - In a single screen, displays the Cycle Number (number of cycles performed by the pump), Cycle Time (time of the last cycle performed), Pump Life (pump operational life span) values. Always active.
2. "TEMPERATURE, POWER, SPEED" push-button - Displays the power consumption (Watt) and the temperature (°C) of the pump, current consumption (A) and activation frequency. Always active.
3. "CONTROLLER INFORMATION" push-button - Pressing this push-button more than once displays the following in the order given: controller model, serial number, modify standard; modify level; program listing, parameter listing; CRC program, CRC parameter. Always active.
4. "START, STOP RESET" push-button - Sends the Start command if the pump is in the STOP phase or vice versa. Pressing this push-button in the FAIL phase, when the cause of this condition has been cleared the terminal will switch back to the STOP phase. Active if the controller is in the SERIAL MODE.
5. Alphanumeric liquid crystal display (LCD): dot matrix, 2 rows x 16 characters.

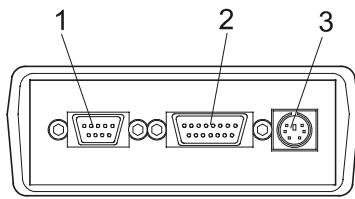
PALM-I Front Panel

Pressing push buttons 1 and 2 simultaneously switches the terminal to the Configuration Menu.

Pressing push buttons 1 and 3 simultaneously switches the terminal to the Autodiagnosics Menu.

**NOTE**

The autodiagnosics function is only available on the controllers equipped with a dedicated SW.



1. Power supply and serial interface connector for connection to the pump controller
2. Diagnostics I/O interface
3. Optional

*Palm-I Connector Panel*

## **OPERATING PROCEDURES**

### ***Powering on the Controller***

To power on the controller, always plug the serial interface cable into the related connector on the controller.

## **MAINTENANCE**

The Palm-I modules do not require maintenance. Any servicing must be performed by authorized personnel.

If a controller needs to be discarded, proceed to do so in compliance with the related national norms.

## **ERROR MESSAGES**

If the controller's autodiagnosics routine detects failures or malfunctions, a specific error message will be displayed. The error messages are explained in the section entitled "Error Messages" in Chapter "Technical Information" of this manual.

**PALM-I DESCRIPTION**

The PALM-I is an LCD alphanumeric display and keyboard, which provides useful real time indications of the operating conditions/parameters of the Navigator pump controller series.

Moreover, it is possible to reprogram the controller parameters or troubleshooting pump/controller.

The PALM-I is 41 mm high, 110 mm wide, 205 mm deep and weighs 350 g. It is connected to the controller by two NAV series cables (weighing 250 g) which provide the power serial link and I/O interface necessary for self-diagnostic function.

**USE**

**General**

Make all vacuum manifold and electrical connections and refer to pump instruction manual before to operating the controller.



**WARNING!**

To avoid injury to personnel and damage to the equipment, if the pump is lying on a table make sure it is steady. Never operate the pump if the pump inlet is not connected to the system or blanked off.

Connect the PALM-I to the controller. Plug the controller power cable into a suitable power source. The PALM-I can be only used with a controller, and it is able to:

- monitor the pump operating conditions (monitor mode), is also possible to control the pump (start, stop)
- configure several parameters into the pump controller (configuration mode)
- self-diagnostic of some controller's functions (autodiag mode).

**Power ON**

After a controller power on the PALM-I will display its revision:

					P	A	L	M	-	I				
	V	E	R	.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

then indicates the baud rate and the serial type connections, for example:

					C	O	N	N	E	C	T	E	D		9	6	0	0
					R	S	-	2	3	2								

and finally the pump status (for example):

P	U	M	P		R	E	A	D	Y	:		U	S	E
	R	E	M	O	T	E		S	T	A	R	T		

**Monitor Mode**

By pressing the **TEMPERATURE-POWER-SPEED** push-button, the display shows:

P	=	X	X	X	W					T	=	X	X	°	C
I	=	X	.	X	A					X	X	X	X	H	z

where:

- **P** = is the power supplied by the controller to the pump (0 to 999 watt)
- **T** = is the temperature of the outer ring of the upper bearing (range 00 to 99 °C)
- **I** = current
- **HHH** = Indicates the measurement unit set for the threshold (Hz, mA, sec. W)
- **XXXXHz** = is the excitation frequency in hertz

Press another time to exit from this menu.

Press the **CYCLE NUMBER** once and the display shows:

X	X	X	X	C	Y	C	L	E		X	X	X	X	X	m
P	U	M	P		L	I	F	E		X	X	X	X	X	h

where:

- **XXXXCYCLE** = are the numbers of cycles performed (range 0 to 9999)
- **XXXXXm** = is the elapsed time related to the last cycle (range 0 to 99999 minutes)
- **PUMP LIFE XXXXXh** = is the total operation time of the pump (range 0 to 99999 hours).

Press another time to exit from this menu.

Press the **CONTROLLER INFORMATION** once and the display shows:

M	O	D	E	L	:	X	X	X	X	X	X	X	X		
S	N	:	X	X	X	X	X			m	:	X	X	X	X

where:

- **MODEL**: is the control model
- **SN**: is the serial number
- **m**: is the special number (for modify standard).



By pressing another time:

		M	O	D	I	F	Y		L	E	V	E	L		
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

where:

- **XXXXX** is the modification level.

By pressing another time:

P	R	G	:		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P	A	R	:		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

where:

- **PRG: XXXXXXXX** is the program listing code loaded into the controller
- **PAR: XXXXXXXX** is the parameter listing code loaded in the controller.

By pressing another time:

				Q	E	Y	X	X	X	X					
				P	A	W	X	X	X	X					

where:

- **QE Y** is the CRC program listing
- **PA W** is the CRC parameter listing.

Press another time to exit from this menu.

**Configuration Mode**

To enter in this mode press for few seconds the **CYCLE NUMBER** and the **TEMPERATURE** push buttons together.

**NOTE**

Provided below are all the messages that can be displayed. Some of these specifically concern a determined model and will be displayed only if such model is present.

The display shows:

B	O	O	T	L	O	A	D	E	R			X	X	X	X
C	R	C		F	L	.	P	A	R			X	X	X	X

where:

- **Bootloader XXXX** is the bootloader CRC
- **CRC FL.PAR XXXX** is the parameter listing structure CRC.

**NOTE**

In general in configuration mode The **CYCLE NUMBER** button change the value of the parameter (for example serial – remote operation) but only into the **PALM-I** (not into the controller), to do this the **TEMPERATURE** button is used. This confirms and sends the parameter setting displayed on the **PALM-I** to the controller and then passes to the next parameter.

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

S	E	R	I	A	L	/	R	E	M	O	T	E			
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:		X	X	X	X	X

where:

- **Selection: XXXXX** is the controller-operating mode (serial/remote).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

S	O	F	T		S	T	A	R	T		M	O	D	E	
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:		X	X	X		

where:

- **Selection: XXX** is the soft start option (yes/no).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

S	E	T		P	O	I	N	T		T	Y	P	E		
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:	X	X	X			

where:

- **Selection: XXX** is the type of set point, the permitted value are: Hz (frequency), mA (current), sec (time).

Pressing the **TEMPERATURE...** push button will display:

S	E	T		P	O	I	N	T		V	A	L	U	E	
								X	X	X	X			H	z

where:

- **XXXX** is the value of set point expressed in Hz or mA or sec.

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

M	A	S	K		S	E	T		T	I	M	E			
								X	X	X	X		S	E	C

where:

- **XXXX** is the mask set time: during this period the set point crossing is not considered (yes/no).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

S	E	T		P	O	I	N	T		O	U	T	P	U	T
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:	X					

where:

- **Selection: X** is the special character that indicates if the set point output has to be active when the set point has got through going up (/) or going down (\).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

T	H	R	E	S	H	O	L	D		S	.	P	.		
								X	X		%				

where:

- **XX** is the hysteresis of set point expressed in percentage.

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

A	I	R	/	W	A	T	E	R		C	O	O	L	.	
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:	X	X	X	X	X	

where:

- **Selection: XXXXX** indicates the kind of cooling the pump is using (air/water).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

A	C	T	I	V	E		S	T	O	P				
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:	X	X	X		

where:

- **Selection: XXX** is the selection for the active stop (yes or no).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

B	A	U	D		R	A	T	E					
					X	X	X	X		B	A	U	D

where:

- **Selection: XXXX Baud** selects the baud rate for serial communication between PALM-I and controller (600, 1200, 2400, 4800 and 9600).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

P	U	M	P		L	I	F	E		R	E	S	E	T
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:	X	X	X		

where:

- **Selection: XXX** reset the pump lifetime (yes/no).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

I	N	T	E	R	L	O	C	K		T	Y	P	E	
S	E	L	E	C	T	I	O	N	:	X	X	X	X	

where:

- **XXXX** select the type of interlock check CONT./IMP. (continuous/impulsive).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

H	I	G	H	S	P	E	E	D	S	E	T		
						X	X	X	X	H	z		

where:

- **XXXX** set the high-speed excitation frequency in hertz.

Pressing the **TEMPERATURE** push button four times will display:

M	A	X	H	I	G	H	S	P	E	E	D		
						X	X	X	X	H	z		

where:

- **Selection: X** selects the maximum permissible value of high-speed excitation frequency in hertz.

Pressing the **TEMPERATURE** push button four times will display:

V	E	N	T	V	A	L	V	E					
S	E	T	T	I	N	G	:			X	X	X	

where:

- **XXX** set the vent valve managing output (OFF/ON).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

V	E	N	T	V	A	L	V	E					
O	P	E	R	A	T	I	O	N	:	X	X	X	X

where:

- **XXXX** set the vent valve operation output (auto/man.).

Pressing the **TEMPERATURE** push button will display:

V	E	N	T	V	A	L	V	E	D	E	L	A	Y
						X	X	X	X	s	e	c	

where:

- **XXXX** set (from 0000 to 9999 seconds) the vent valve delay.

Pressing four times the **TEMPERATURE** button will exit from configuration mode.

### Control the Pump

If the forepump and vent device are not operated by the controller, close the vent valve and switch on the forepump.

- Press the **START** push-button or use the remote or RS 232 start signal, the display shows:

P	U	M	P	S	T	A	R	T	I	N	G		

- After **START** command, frequency output will be at the maximum level, then the frequency will decrease to a value proportional to the pump rotational speed (1/4 of nominal frequency if the pump is completely stopped).

The pump will accelerate to its normal rotational speed and when this speed is reached, the display will be as follows, even if any previous display selection was made, and the normal condition has been reached.

N	O	R	M	A	L	O	P	E	R	A	T	I	O	N

During acceleration of the pump or during any operating condition, it is always possible to select the other parameters to be displayed (**TEMPERATURE POWER** or **CYCLE NUMBER** push buttons).

If this is the case when the pump reaches the normal speed, the display reverts to the previous figure.

### Self Diagnostic Mode

The Self-Diagnostic Mode is able to test the controller efficiency.

---

#### NOTE

*The self-diagnostic mode isn't only a PALM-I feature; a controller's SW able to provide diagnostic functions is needed.*

---

To enter in this mode press the **CYCLE NUMBER...** and the **CONTROLLER INFORMATION** buttons together for few seconds,

---

#### NOTE

*The self-diagnostic mode is operative only if the controller is in STOP or FAIL status. When in the START mode, the pump will be stopped.*

---

The display shows:

A	U	T	O	M	A	T	I	C	T	E	S	T	?
					X	X	X						

Where:

**XXX** set automatic test (YES/NO) by **CYCLE NUMBER** button then press **TEMPERATURE** button to execute all the possible tests (YES) or skip the automatic test (NO). During the automatic test the PALM-I shows the single function under test and gives the result: PASS or FAIL. If PASS automatically tests the next available function, if FAIL it stops; press **TEMPERATURE** button to continue.

If the PALM-I display

		A	U	T	O	D	I	A	G	N	O	T	
		A	V	A	I	L	A	B	L	E			

This means the controller's SW don't provides self-diagnostic function and an upgrade is needed.

If the automatic test is skipped, the display shows:

		R	S	2	3	2	P	O	R	T		

**NOTE**

*Provided below are all the tests that can be performed. Some of these are only available for specific controller models.*

This proposes a serial RS-232 test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS or FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button and display shows:

		R	S	4	8	5	P	O	R	T		

This proposes a serial RS-485 test; pressing the **CYCLE NUMBER...** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

**NOTE**

*The PALM-I tries to connect the controller by RS232 first if this don't work it tries with RS485 but don't show any error message.*

The display shows:

		S	E	T	P	O	I	N	T	O	U	T	

This proposes setpoint out test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		F	A	I	L	U	R	E	O	U	T		

This proposes the failure output test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		A	N	A	L	O	G	1	O	U	T		

This proposes the analog 1 output test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		A	N	A	L	O	G	2	O	U	T		

This proposes the analog 2 output test; pressing the **CYCLE NUMBER...** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		S	O	F	T	S	T	A	R	T	I	N	

This proposes the soft start input test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		S	T	A	R	T	/	S	T	O	P		I	N		

This proposes the start/stop input test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

			I	N	T	E	R	L	O	C	K				

This proposes the interlock input test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

	S	P	E	E	D		S	E	T	T	I	N	G		

This proposes the speed setting input test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		L	O	W		S	P	E	E	D		I	N		

This proposes the low speed input test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		R	E	S	E	T		F	A	I	L		I	N	

**NOTE**

*If the controller hasn't a function listed above the PALM-I automatically skip the test.*

This proposes the reset fail input test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

		L	O	W		S	P	E	E	D		O	U	T	

This proposes the low speed output test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

The display shows:

			R	E	L	A	Y		O	U	T				

This proposes the relay output test; pressing the **CYCLE NUMBER** button the test starts and the result is given (PASS OR FAIL). To skip this test press **TEMPERATURE** button.

**ERROR MESSAGES**

For a certain type of failure, the controller will self-diagnose the error and the following messages will be displayed.

**NOTE**

*If the pump is not connected, the display will be as shown in the following figure.*

C	H	E	C	K		C	O	N	N	E	C	T	I	O	N
			T	O		P	U	M	P						

Check connection between controller and pump, then press START RESET pushbutton twice to start the pump.

**NOTE**

*If the external interlock connections are open, when the START pushbutton is pressed the display will be as shown in the following figure.*

P	U	M	P		W	A	I	T	I	N	G				
I	N	T	E	R	L	O	C	K							

Provide a right interlock connection.

**NOTE**

*If the upper bearing/pump temperature exceed the maximum permissible, the pump is shut off, and the display will be as shown in the following figure.*

F	A	U	L	T	:			P	U	M	P				
	O	V	E	R	T	E	M	P	.						

The message will stay on until the temperature decreases below threshold value. Press the STOP RESET pushbutton twice to start the pump.

**NOTE**

*If the controller temperature exceeds its limit, the pump is shut off, and the display will be as shown in the following figure.*

F	A	U	L	T	:	C	O	N	T	R	O	L	L	E	R
	O	V	E	R	T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	E

The message will stay on until the temperature decreases below threshold value. Press the STOP RESET pushbutton twice to start the pump.

**NOTE**

*If in normal condition the current drawn by the pump is higher than programmed (1.5 A), the pump and the interconnected devices are switched off and the display will be as shown in the following figure.*

F	A	U	L	T	:										
T	O	O		H	I	G	H		L	O	A	D			

Check that pump rotor is free to rotate then press the STOP RESET pushbutton twice to start the pump.

**NOTE**

*If the output connection is shorted or the pump rotor is locked, the display will be as shown in the following figure.*

F	A	U	L	T	:										
S	H	O	R	T		C	I	R	C	U	I	T			

Check connections and shortages between pump and controller, then press the STOP RESET pushbutton twice to start the pump.

F	A	U	L	T	:										
	U	N	A	B	L	E	D		W	I	N	D	O	W	

This can occur if the user is trying to change a parameter which cannot be changed in the some controller status (for example, changing Soft Start selection during pump start-up).

**ACCESSORIES**

DESCRIPTION	PART NUMBER
Cable set for Navigator	969-9884



# Request for Return



1. A Return Authorization Number (RA#) **WILL NOT** be issued until this Request for Return is completely filled out, signed and returned to Varian Customer Service.
2. Return shipments shall be made in compliance with local and international **Shipping Regulations** (IATA, DOT, UN).
3. The customer is expected to take the following actions to ensure the **Safety** of workers at Varian: (a) Drain any oils or other liquids, (b) Purge or flush all gasses, (c) Wipe off any excess residues in or on the equipment, (d) Package the equipment to prevent shipping damage, (for Advance Exchanges please use packing material from replacement unit).
4. Make sure the shipping documents clearly show the RA# and then return the package to the Varian location nearest you.

### North and South America

Varian Vacuum Technologies  
 121 Hartwell Ave  
 Lexington, MA 02421  
 Phone : +1 781 8617200  
 Fax: +1 781 8609252

### Europe and Middle East

Varian SpA  
 Via Flli Varian 54  
 10040 Leini (TO) – ITALY  
 Phone: +39 011 9979111  
 Fax: +39 011 9979330

### Asia and ROW

Varian Vacuum Technologies  
 Local Office

### **CUSTOMER INFORMATION**

Company name: .....	
Contact person: Name: .....	Tel: .....
Fax: .....	E-Mail: .....
Ship Method: .....	Shipping Collect #: ..... P.O.#: .....
<u>Europe only:</u> VAT reg. Number: .....	<u>USA only:</u> <input type="checkbox"/> Taxable <input type="checkbox"/> Non-taxable
Customer Ship To: .....	Customer Bill To: .....
.....	.....
.....	.....

### **PRODUCT IDENTIFICATION**

Product Description	Varian P/N	Varian S/N	Purchase Reference

### **TYPE OF RETURN** (check appropriate box)

<input type="checkbox"/> Paid Exchange	<input type="checkbox"/> Paid Repair	<input type="checkbox"/> Warranty Exchange	<input type="checkbox"/> Warranty Repair	<input type="checkbox"/> Loaner Return
<input type="checkbox"/> Credit	<input type="checkbox"/> Shipping Error	<input type="checkbox"/> Evaluation Return	<input type="checkbox"/> Calibration	<input type="checkbox"/> Other .....

### **HEALTH and SAFETY CERTIFICATION**

Varian Vacuum Technologies **CAN NOT ACCEPT** any equipment which contains **BIOLOGICAL HAZARDS** or **RADIOACTIVITY**. Call Varian Customer Service to discuss alternatives if this requirement presents a problem.

The equipment listed above (check one):

**HAS NOT** been exposed to any toxic or hazardous materials

OR

**HAS** been exposed to any toxic or hazardous materials. In case of this selection, check boxes for any materials that equipment was exposed to, check all categories that apply:

Toxic  Corrosive  Reactive  Flammable  Explosive  Biological  Radioactive

List all toxic or hazardous materials. Include product name, chemical name and chemical symbol or formula.

.....

Print Name: ..... Customer Authorized Signature: .....

Print Title: ..... Date: ...../...../.....

**NOTE:** If a product is received at Varian which is contaminated with a toxic or hazardous material that was not disclosed, **the customer will be held responsible** for all costs incurred to ensure the safe handling of the product, and **is liable** for any harm or injury to Varian employees as well as to any third party occurring as a result of exposure to toxic or hazardous materials present in the product.

Do not write below this line

Notification (RA)#: ..... Customer ID#: ..... Equipment #: .....

**FAILURE REPORT**

**TURBO PUMPS and TURBOCONTROLLERS**

<input type="checkbox"/> Does not start <input type="checkbox"/> Does not spin freely <input type="checkbox"/> Does not reach full speed <input type="checkbox"/> Mechanical Contact <input type="checkbox"/> Cooling defective	<input type="checkbox"/> Noise <input type="checkbox"/> Vibrations <input type="checkbox"/> Leak <input type="checkbox"/> Overtemperature	<b>POSITION</b> <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Horizontal <input type="checkbox"/> Upside-down <input type="checkbox"/> Other: .....	<b>PARAMETERS</b> Power:                      Rotational Speed: Current:                    Inlet Pressure: Temp 1:                      Foreline Pressure: Temp 2:                      Purge flow:
<b>TURBOCONTROLLER ERROR MESSAGE:</b>			OPERATION TIME:

**ION PUMPS/CONTROLLERS**

<input type="checkbox"/> Bad feedthrough <input type="checkbox"/> Vacuum leak <input type="checkbox"/> Error code on display	<input type="checkbox"/> Poor vacuum <input type="checkbox"/> High voltage problem <input type="checkbox"/> Other
Customer application:	

**VALVES/COMPONENTS**

<input type="checkbox"/> Main seal leak <input type="checkbox"/> Solenoid failure <input type="checkbox"/> Damaged sealing area	<input type="checkbox"/> Bellows leak <input type="checkbox"/> Damaged flange <input type="checkbox"/> Other
Customer application:	

**LEAK DETECTORS**

<input type="checkbox"/> Cannot calibrate <input type="checkbox"/> Vacuum system unstable <input type="checkbox"/> Failed to start	<input type="checkbox"/> No zero/high background <input type="checkbox"/> Cannot reach test mode <input type="checkbox"/> Other
Customer application:	

**INSTRUMENTS**

<input type="checkbox"/> Gauge tube not working <input type="checkbox"/> Communication failure <input type="checkbox"/> Error code on display	<input type="checkbox"/> Display problem <input type="checkbox"/> Degas not working <input type="checkbox"/> Other
Customer application:	

**PRIMARY PUMPS**

<input type="checkbox"/> Pump doesn't start <input type="checkbox"/> Doesn't reach vacuum <input type="checkbox"/> Pump seized	<input type="checkbox"/> Noisy pump (describe) <input type="checkbox"/> Over temperature <input type="checkbox"/> Other
Customer application:	

**DIFFUSION PUMPS**

<input type="checkbox"/> Heater failure <input type="checkbox"/> Doesn't reach vacuum <input type="checkbox"/> Vacuum leak	<input type="checkbox"/> Electrical problem <input type="checkbox"/> Cooling coil damage <input type="checkbox"/> Other
Customer application:	

**FAILURE DESCRIPTION**

(Please describe in detail the nature of the malfunction to assist us in performing failure analysis):

**NOTA:** Su richiesta questo documento è disponibile anche in Tedesco, Italiano e Francese.  
**REMARQUE :** Sur demande ce document est également disponible en allemand, italien et français.  
**HINWEIS:** Auf Anfrage ist diese Unterlage auch auf Deutsch, Italienisch und Französisch erhältlich.



## Sales and Service Offices

### Argentina

#### Varian Argentina Ltd.

Sucursal Argentina  
Av. Ricardo Balbin 2316  
1428 Buenos Aires  
Argentina  
Tel: (54) 1 783 5306  
Fax: (54) 1 786 5172

### Benelux

#### Varian Vacuum Technologies

Rijksstraatweg 269 H,  
3956 CP Leersum  
The Netherlands  
Tel: (31) 343 469910  
Fax: (31) 343 469961

### Brazil

#### Varian Industria e Comercio Ltda.

Avenida Dr. Cardoso de Mello 1644  
Vila Olimpia  
Sao Paulo 04548 005  
Brazil  
Tel: (55) 11 3845 0444  
Fax: (55) 11 3845 9350

### Canada

#### Central coordination through:

Varian Vacuum Technologies  
121 Hartwell Avenue  
Lexington, MA 02421  
USA  
Tel: (781) 861 7200  
Fax: (781) 860 5437  
Toll Free # 1 (800) 882 7426

### China

#### Varian Technologies - Beijing

Room 1201, Jinyu Mansion  
No. 129A, Xuanwumen Xidajie  
Xicheng District  
Beijing 100031 P.R. China  
Tel: (86) 10 6641 1530  
Fax: (86) 10 6641 1534

### France and Wallonie

#### Varian s.a.

7 avenue des Tropiques  
Z.A. de Courtaboeuf - B.P. 12  
Les Ulis cedex (Orsay) 91941  
France  
Tel: (33) 1 69 86 38 13  
Fax: (33) 1 69 28 23 08

### Germany and Austria

#### Varian Deutschland GmbH

Alsfelder Strasse 6  
Postfach 11 14 35  
64289 Darmstadt  
Germany  
Tel: (49) 6151 703 353  
Fax: (49) 6151 703 302

### India

#### Varian India PVT LTD

101-108, 1st Floor  
1010 Competent House  
7, Nangal Raya Business Centre  
New Delhi 110 046  
India  
Tel: (91) 11 5548444  
Fax: (91) 11 5548445

### Italy

#### Varian Vacuum Technologies

via F.lli Varian 54  
10040 Leini, (Torino)  
Italy  
Tel: (39) 011 997 9 111  
Fax: (39) 011 997 9 350

### Japan

#### Varian Vacuum Technologies

Sumitomo Shibaura Building, 8th Floor  
4-16-36 Shibaura  
Minato-ku, Tokyo 108  
Japan  
Tel: (81) 3 5232 1253  
Fax: (81) 3 5232 1263

### Korea

#### Varian Technologies Korea, Ltd

Shinsa 2nd Bldg. 2F  
966-5 Daechi-dong  
Kangnam-gu, Seoul  
Korea 135-280  
Tel: (82) 2 3452 2452  
Fax: (82) 2 3452 2451

### Mexico

#### Varian, S. de R.L. de C.V.

Concepcion Beistegui No 109  
Col Del Valle  
C.P. 03100  
Mexico, D.F.  
Tel: (52) 5 523 9465  
Fax: (52) 5 523 9472

### Taiwan

#### Varian Technologies Asia Ltd.

14F-6, No.77, Hsin Tai Wu Rd., Sec. 1  
Hsi chih, Taipei Hsien  
Taiwan, R.O.C.  
Tel: (886) 2 2698 9555  
Fax: (886) 2 2698 9678

### UK and Ireland

#### Varian Ltd.

28 Manor Road  
Walton-On-Thames  
Surrey KT 12 2QF  
England  
Tel: (44) 1932 89 8000  
Fax: (44) 1932 22 8769

### United States

#### Varian Vacuum Technologies

121 Hartwell Avenue  
Lexington, MA 02421  
USA  
Tel: (781) 861 7200  
Fax: (781) 860 5437

### Other Countries

#### Varian Vacuum Technologies

via F.lli Varian 54  
10040 Leini, (Torino)  
Italy  
Tel: (39) 011 997 9 111  
Fax: (39) 011 997 9 350

### Customer Support & Service:

#### North America

Tel: 1 (800) 882 7426 (toll-free)  
vtt.technical.support@varianinc.com

#### Europe

Tel: 00 (800) 234 234 00 (toll-free)  
vtt.technical.support@varianinc.com

#### Japan

Tel: (81) 3 5232 1253 (dedicated line)  
vtj.technical.support@varianinc.com

#### Korea

Tel: (82) 2 3452 2452 (dedicated line)  
vtk.technical.support@varianinc.com

#### Taiwan

Tel: 0 (800) 051 342 (toll-free)  
vtw.technical.support@varianinc.com

### Worldwide Web Site, Catalog and Order On-line:

[www.varianinc.com](http://www.varianinc.com)

Representative in most countries

