

---

## TM.P. SERVICE

Via del Molo, 3  
19126 La Spezia  
Tel. +39(0)187-5521 Fax +39(0)187-552.506  
<http://www.termomeccanica.com>  
e-mail: [service@termomeccanica.com](mailto:service@termomeccanica.com)



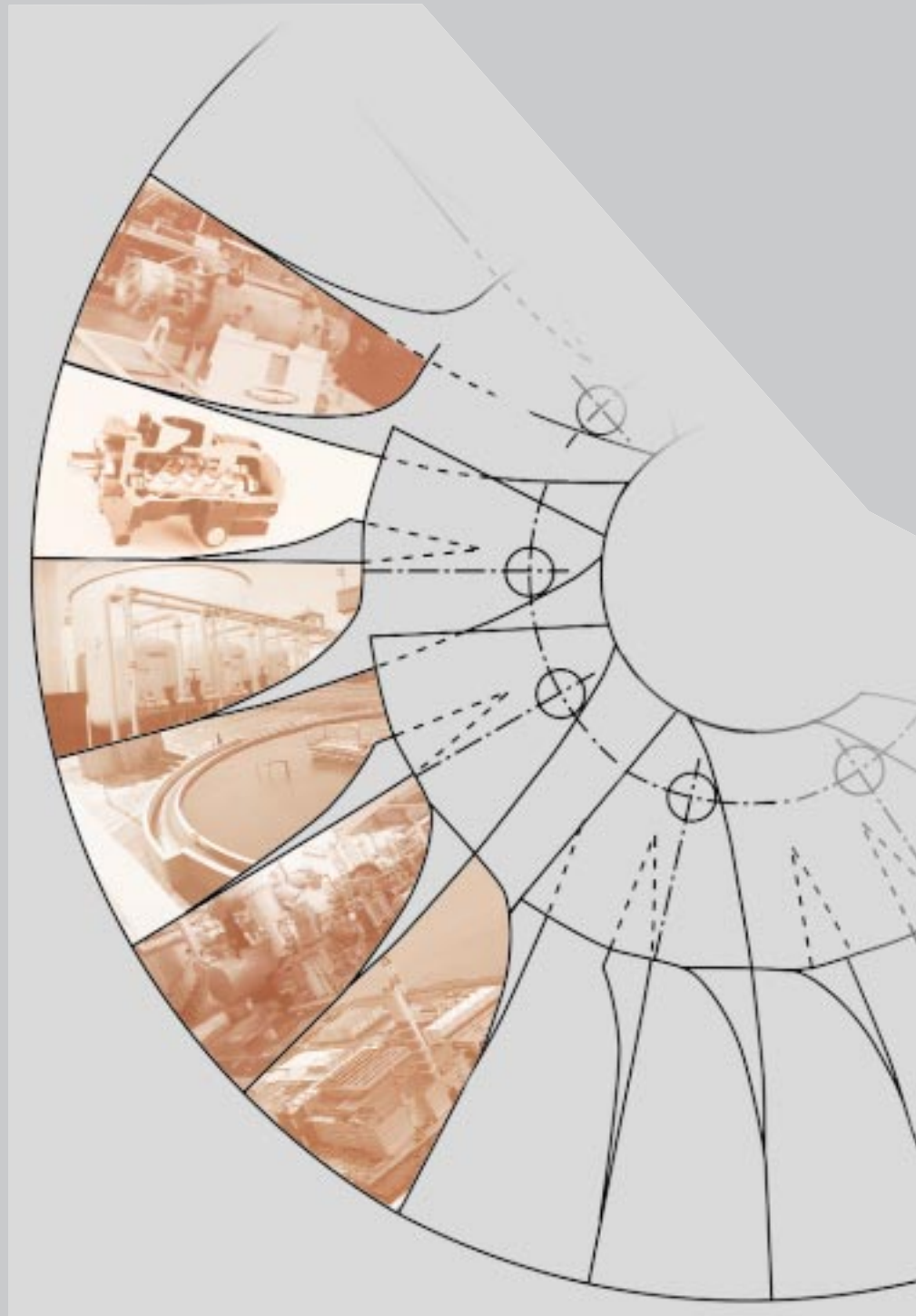
■ POMPE - *PUMPS*

■ COMPRESSORI - *COMPRESSORS*

■ IMPIANTI PER L'ECOLOGIA - *ENVIRONMENTAL TREATMENT PLANTS*

■ IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO ACQUE - *WATER TREATMENT PLANTS*

■ GESTIONE DI IMPIANTI - *PLANT MANAGEMENT*





Algeria • Argentina • Australia • Bahrain • Bangladesh • Belgium • Brazil • Bulgaria • Chile • China • Costa Rica • Croatia  
Denmark • Ecuador • Egypt • France • Great Britain • Greece • Holland • India • Indonesia • Iran • Iraq • Jordan • Kuwait  
Lebanon • Libya • Malta • Mexico • Morocco • Nicaragua • Nigeria • Norway • Pakistan • Panama • Peru • Philippines  
Puerto Rico • Qatar • Romania • Russia • Saudi Arabia • South Korea • Spain • Syria • Taiwan • Thailand • Trinidad and Tobago  
Tunisia • Turkey • U.A.E. • Uruguay • USA • Venezuela • Yemen • Yugoslavia



### TM.P SERVICE TRAINING:

"Famosi per la cura e la qualità dei corsi per operatori ed utilizzatori".

TM.P SERVICE ha una tradizione recentemente rinnovata per corsi di formazione per operatori, conduttori, manutentori, utilizzatori di pompe, compressori e impianti frigoriferi. I sistemi di insegnamento sono personalizzati sulle diverse esigenze e si concretizzano in applicazioni teoriche, pratiche ed in escursioni sugli impianti per verificare concretamente l'operatività delle macchine. I corsi terminano con esami teorico-pratici o rilascio di attestati.



### TM.P SERVICE TRAINING:

"Renowned for the accuracy and the quality of the training courses dedicated to operators and end users".

TM.P SERVICE has a tradition, recently renewed, for training courses dedicated to operators and end users of pumps, compressors and refrigerating systems. The training methods are customised on the basis of the different requirements and the applications foreseen are on theory and practical. Usually, visit on site to verify the operating conditions of the machines in the plants are included in the courses. Final certified tests on theory and practical are foreseen.



### TM.P SERVICE

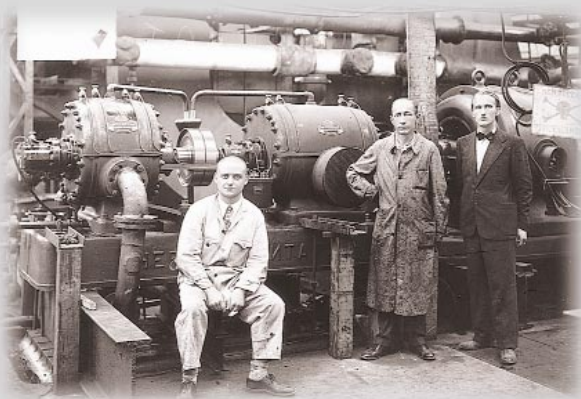
#### "UN SISTEMA AL VOSTRO SERVIZIO"

Oggi le esigenze di operatività degli impianti industriali richiedono di:

- migliorare l'efficienza delle macchine operatrici per consentire risparmi energetici;
- ridurre i tempi di fermata degli impianti per esigenze di manutenzione;
- ridurre i costi operativi di manutenzione e di gestione degli impianti.

I sistemi di service devono quindi costantemente innovarsi ed adeguarsi per:

- garantire l'assistenza necessaria per il continuo adeguamento dei servizi, degli impianti e delle macchine alle esigenze del futuro;
- garantire tempi di risposta sempre più rapidi;
- garantire parti e componenti in tempi rapidi ed a prezzi convenienti.



### TM.P SERVICE GARANTISCE

- interventi specialistici immediati;
- l'installazione, l'avviamento, la conduzione e la manutenzione di macchine e di impianti;
- la revisione, l'adeguamento e l'aggiornamento tecnologico, l'incremento di prestazioni di macchine e di impianti;
- sistemi di tele controllo e di gestione di macchine e di impianti;
- presenza diretta in diversi paesi nel mondo, con disponibilità di strutture proprie in Italia e nel Golfo Persico;
- la fornitura diretta di parti, componenti, macchine e sistemi;
- la disponibilità in qualsiasi momento di un sistema integrato di servizi di qualità e di grande solidità che ha consentito in breve tempo a TM.P di acquisire e consolidare posizioni di leadership sui mercati internazionali.

### TM.P SERVICE

#### "A SYSTEM TO SERVE YOU"

Today the industrial plants operating demand requires:

- to improve the efficiency of the operating machines to achieve energy saving;
- to avoid the plant shut down time for maintenance;
- to save money in operating & maintenance.

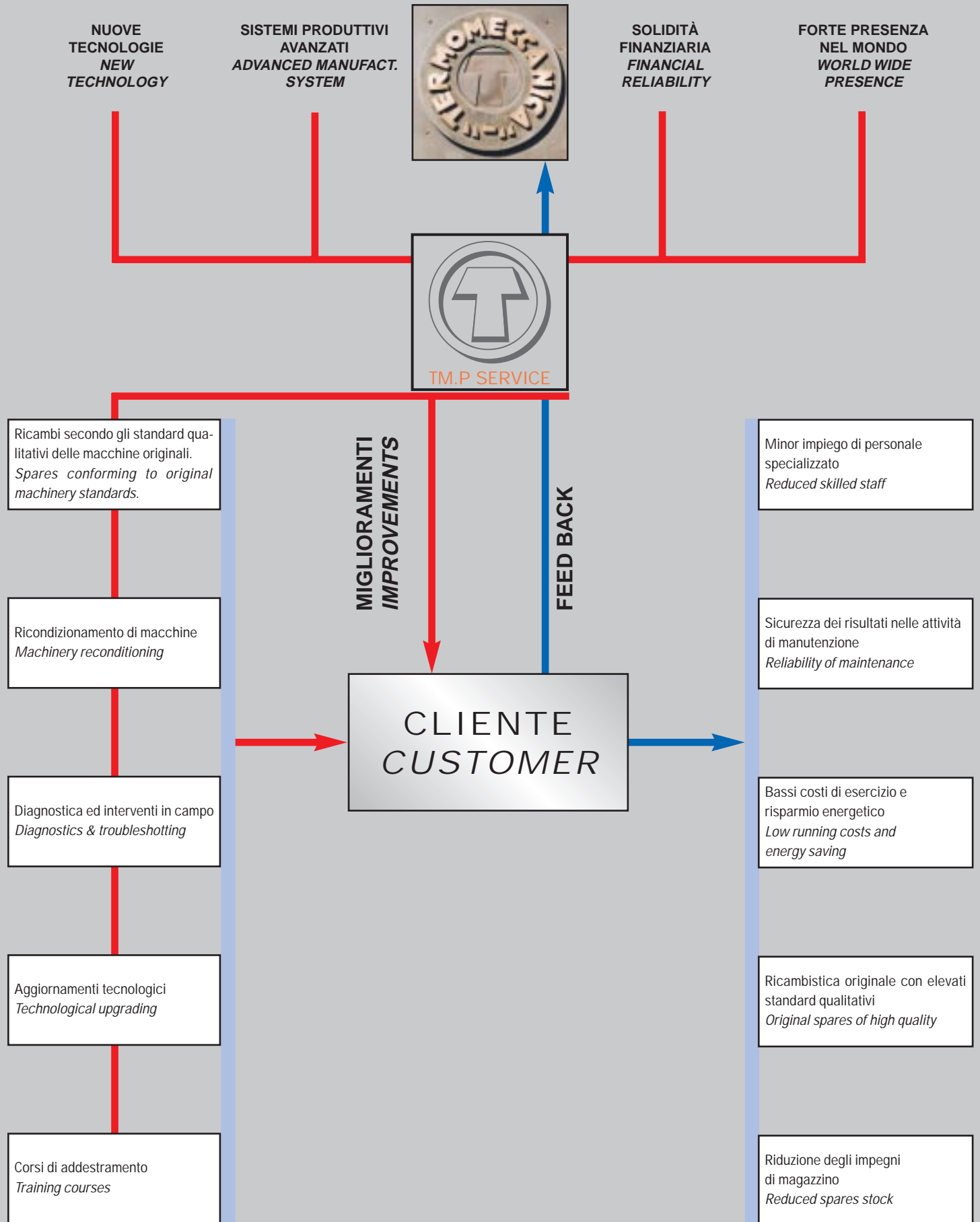
Service systems have to continuously improve:

- to guarantee assistance for the continuous development of the services, of the plants and of the operating machines to the requirements of the future;
- to guarantee quick response;
- to guarantee parts and components in short time and at reasonable price.

### TM.P SERVICE GUARANTEES

- quick qualified site interventions;
- erection, commissioning, start up, operation and maintenance of plants and operating machines;
- overhauling, up grading and up rating of plants and operating machines;
- remote control systems to manage plants and operating machines;
- the presence in many countries all around the world, with own facilities in Italy and in the "Gulf Area";
- the supply of operating machines, complete systems, spares and components;
- the availability at any time of a qualified and reliable integrated system that is the reason why TM.P reached and consolidated a leadership position in the market.

# TM.P. S.p.A. - Termomeccanica Pompe



### TM.P SERVICE RETROFIT

"Retrofit di compressori centrifughi per la refrigerazione, per adeguarli a nuove condizioni di funzionamento ed alle nuove normative sull'impatto ambientale che impongono l'uso di nuovi gas frigoriferi". TM.P SERVICE è leader nel mondo per la conversione di COMPRESSORI CENTRIFUGHI PER IMPIANTI FRIGORIFERI che funzionano con gas refrigeranti non più ammessi dalle normative internazionali rendendoli idonei al funzionamento con i nuovi gas refrigeranti e c o - c o m p a t i b i l i , conformemente alle più recenti norme internazionali per la salvaguardia dello strato di Ozono. La conversione assicura il mantenimento o l'up rating delle prestazioni originali.



TM.P SERVICE ha eseguito la conversione di oltre cento impianti funzionanti con compressori centrifughi da uno a quattro stadi, sia su impianti terrestri sia navali.

La conversione si sviluppa nelle fasi:

- analisi delle condizioni attuali di funzionamento e verifica delle prestazioni delle macchine e dei componenti;
- verifica dell'impianto nelle nuove condizioni di funzionamento e verifica e selezione dell'idraulica e delle prestazioni delle macchine con il nuovo gas, mediante programmi di calcolo che costituiscono parte fondamentale del patrimonio delle conoscenze della TM.P;
- definizione delle parti e dei componenti da sostituire;
- approvvigionamento e lavorazione delle parti;
- sostituzione delle parti e dei componenti, con revisione completa del sistema di refrigerazione;
- avviamento e verifica delle prestazioni.

Alla fine il cliente ritrova una macchina perfettamente funzionante e rinnovata con prestazioni migliori rispetto al passato e con un notevole risparmio rispetto alla sostituzione e senza dover apportare modifiche all'impianto ed alle opere civili.

### TM.P SERVICE RETROFIT

*"The retrofit of centrifugal compressors for refrigeration to adapt the compressors to new operating conditions and new rules and standards for environment protection that requires the use of new refrigerants". TM.P SERVICE is the world wide leader for retrofit of LARGE CENTRIFUGAL COMPRESSORS FOR REFRIGERATION, to consent to operate with the new refrigerants, environment friends, as required by the latest international rules to protect the world against Ozone depletion. The retrofit guarantees the respect or even the improvement of the original performances and efficiencies.*

*TM.P SERVICE performed the retrofit of several refrigeration plants operating with large single and multi stages centrifugal compressors on industrial and marine applications.*

*The retrofit mainly concerns:*

- *analysis of actual operating conditions and check of the performances of machines and components.*
- *analysis and check of the plant operating conditions and components with the new refrigerant and the up graded machines, through advanced software that are developed entirely by TM.P;*
- *definition of parts and components to be substituted;*
- *purchasing and machining of the parts;*
- *substitution of the parts and components with the complete overhauling of the refrigerating system;*
- *start up and field test of new operating conditions and performances.*

*At the end the plant and the machines will be completely overhauled and up graded without any modification to the main structures and the civil works.*

### TM.P SERVICE UP GRADING

“Adeguamento di pompe e compressori a nuove condizioni di esercizio ed ottenimento di migliori prestazioni”.

Le richieste degli utilizzatori sono sempre più volte a migliorare le prestazioni ed ottimizzare i rendimenti delle macchine al fine di ottenere risparmio energetico e maggiore affidabilità.

TM.P SERVICE è in grado di analizzare lo stato ed il funzionamento attuale delle macchine e di studiare e proporre gli interventi da eseguire sulle macchine, con garanzie precise sulle nuove prestazioni ottenute.

Attraverso questa attività si conseguono i seguenti vantaggi:

- si migliora l'efficienza e si consegue un risparmio energetico;
- si prolunga la vita delle macchine, con riduzione dei costi di ammortamento;
- si adegua la macchina alle nuove normative vigenti nel campo della sicurezza e del rispetto dell'ambiente.

Fondamentale per la garanzia del risultato è la fase di analisi e di studio delle soluzioni tecniche proposte. In questo TM.P SERVICE può avvalersi del supporto e di tutta l'esperienza del gruppo TERMOMECCANICA.



### TM.P SERVICE UP GRADING

“Pumps and Compressors up grading to meet new operating conditions and to improve efficiency”.

To day the requirements of plants operators concern the improvement of machines performances and efficiency to obtain energy saving and improve the reliability.

TM.P SERVICE can check and analyse the actual conditions and performances of the machines and suggest the interventions to improve the machines giving guarantees on the new performances.

Through these activities it is possible to obtain the following advantages:

- to improve efficiency and obtain energy saving;
- to enlarge the life of the machines with reduction of capital consumption allowance;
- to adequate the machine to new safety and environment protection rules and standards.

Essential to guarantee a good result is the preliminary analysis of the solutions. TM.P SERVICE can make use of the support and all the experience of TERMOMECCANICA.

### TM.P SPARES & COMPONENTS

"Un gruppo di tecnici professionale e specializzato, dotato di moderni mezzi e sistemi di gestione, in grado dare risposte rapide e precise a qualsiasi richiesta di parti di ricambio".

Provvede a selezionare, valutare e soddisfare tutte le richieste e a fornire liste di ricambi consigliati.

Nel caso in cui siano stati fatti dei miglioramenti tecnologici sulle macchine dopo la loro installazione, l'utilizzatore ne sarà informato alla prima richiesta di parti di ricambio.

Tutte le parti di ricambio fornite sono originali e garantite, sia per quanto concerne i materiali, le dimensioni e le tolleranze.

Assicura la disponibilità di un magazzino di parti di normale usura per le proprie macchine e su richiesta mantiene scorte di parti di ricambio dedicate alle esigenze del cliente.

Solo utilizzando parti di ricambio TM.P sarete garantiti e assistiti in ogni vostro problema.



### TM.P SPARES & COMPONENTS

*"A qualified team with advanced managing systems, able to give answers to any kind of spares and components requirement".*

*Provides to select evaluate and satisfy any requirement and to elaborate recommended spare parts lists.*

*Assures the availability of a stock of spares and, on request can provide customised stocks.*

*If the operating machines are technologically improved from the moment of their site installation TM.P will give prompt notice to the end user.*

*All the spares supplied are guaranteed and original, for the materials composition and for dimension and clearances.*

*Only using original TM.P spares you will be guaranteed.*



### TM.P SERVICE SITE ASSISTANCE

"Tecnici e manager professionali ed esperti garantiscono l'assistenza tecnica operando direttamente nell'impianto".

La nostra organizzazione ci permette di effettuare interventi immediati in qualunque parte del mondo e di assicurare i seguenti servizi:

- supervisione all'installazione, al commissioning e all'avviamento;
- revisione di macchine e sistemi, refitting e up-grading eseguiti direttamente in "site";
- trouble shooting e trouble analisi;
- prove di prestazioni eseguite in "site";
- interventi di emergenza.

### TM.P SERVICE SITE ASSISTANCE

"Managers and engineers skilled and qualified guarantee technical assistance operating directly on site".

Our organisation assures that quick intervention can be made everywhere in the world. The following services are assured:

- erection, commissioning and start up activities;
- overhauling of systems and machines, refitting, u grading and up rating, with activities done directly on site;
- trouble shooting and trouble analysis;
- performances test made directly on site;
- emergency site assistance.



### TM.P SERVICE OVERHAULING

"Revisioni complete di pompe e di compressori". Queste attività possono essere effettuate o direttamente in "site" o presso le nostre officine. In ogni caso viene effettuata una dettagliata ispezione della macchina al fine di determinarne le attuali condizioni.

Dopo lo smontaggio e la pulizia viene eseguito un controllo dimensionale dei componenti.

Prove non distruttive come liquidi penetranti, ultrasuoni e risonanza magnetica vengono effettuate per definire lo stato dei materiali.

Sulla base dei risultati di questi controlli, viene compilato un dettagliato rapporto con i suggerimenti sui componenti da sostituire e su quelli che è possibile recuperare dopo una revisione appropriata.

Il preventivo tecnico-economico è sottoposto al Cliente per l'approvazione a procedere.

Infine viene eseguita dopo la revisione la prova funzionale o presso il Centro Prove TM.P, o direttamente in impianto.

### TM.P SERVICE OVERHAULING

*"Overhauling of Pumps and Compressors". This activities can be done directly on site or in our workshops. In any case a detailed inspection is made to define the actual conditions of the machine.*

*After disassembly and cleaning a dimensional check of the components is made.*

*Non destructive tests are made in order to establish the actual conditions of the materials.*

*On this basis in a detailed report with the suggestions of the components to be repaired or substituted is given to the customer, who can decide what to do.*

*The technical and costs proposal is given to the customer to have the approval to proceed.*

*It is possible to make the final performance test or directly on site or in TM.P "TESTSHOP".*

