

**emca**

enhanced management application



developed by **CONVAR™**

for  
repair  
and  
service  
center

e  
m  
a

WAREHOUSE

REPAIR

CUSTOMER COMMUNICATION

SHIPPING

BILLING & REPORTING

CALL CENTER SOLUTION

E-COMMERCE

1

2

3

5

6

7

8

9



e  
m  
a

Bereits 1980 begann CONVAR mit der Entwicklung der intelligenten Reparaturverwaltungssoftware ema™. Die Software ist in einem Zeitraum von über 20 Jahren zu einem kompletten Programmpaket rund um den Bereich der Serviceabwicklung gewachsen.

CONVAR unterhält in Europa eigene Reparatur- und Service-Center. Durch das Know-how des Unternehmens im Bereich der Serviceabwicklung wurde die Software ganz gezielt auf die Anforderungen und Erfahrungen der Servicebereiche angepasst.

CONVAR gründete eine eigene Softwareabteilung mit nur einem Ziel – eine intelligente Reparaturverwaltungssoftware zu entwickeln, die leicht zu bedienen ist, die Auswirkungen der natürlichen Mitarbeiter Fluktuation kompensiert, Reparaturkosten, Verwaltungsaufwand und den Schulungsaufwand von neuen Mitarbeitern auf ein Minimum reduziert, sowie die Kommunikation mit dem Kunden automatisiert.

In jahrelanger Entwicklungsarbeit entstand daraus die heutige ema™ Software von CONVAR. Schnell, flexibel, Betriebssystem unabhängig, komplett modular und mehrsprachig. Dies sind nur einige der Hauptleistungsmerkmale von ema™.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die einzelnen Module der ema™ Software etwas näher erläutern. Leider kann dieses Prospekt nur einen kleinen Einblick in die Leistungsfähigkeit von ema™ geben. Bei Interesse können Sie sich jedoch den Einsatz der Software in unserem modernen europäischen Reparatur- und Service-Center am Standort Pirmasens in Deutschland ansehen.

Zudem besteht die Möglichkeit an einer online Präsentation (WEBEX™) teilzunehmen.





# WAREHOUSE

Mit dem „Warehouse“ Modul beginnt in der Regel das Basispaket von ema™. Das Modul wickelt den kompletten Reparaturingang und die Lagerverwaltung ab.

Alle Paketsendungen die Ihr Unternehmen erreichen, werden über dieses Modul erfasst. Dabei spielt es keine Rolle ob Ihr Kunde bereits über das WEB Interface eine RMA Nummer beantragt hat oder nicht. ema™ fragt über eine leicht verständliche Eingabemaske die wichtigsten Eckdaten der Paketsendung ab. Dabei wird als Eingabemittel die Maus, das Keyboard und auch Barcode-Scanner unterstützt. Alle relevanten Daten wie z.B. Paketeingangsnummer, Seriennummer, mit eingesandtes Zubehör etc. wird durch ema™ erfasst und abgespeichert.

Kann ema™ keinen Reparaturvorgang (RMA Nummer) zu dem Gerät feststellen, so wird ema™ auf Wunsch direkt beim Wareneingang einen neuen Vorgang erstellen.

Beim Eingang der Paketsendung wird der Mitarbeiter über leicht verständliche Anweisungen von ema™ durch das System geführt. Jede Eingabe des Mitarbeiters wird umgehend auf Plausibilität geprüft, Fehler automatisch behoben.

ema™ unterrichtet auf Wunsch auch selbständig den Kunden über den Eingang der Reparatur. Dies kann per SMS, Fax, Email oder Brief erfolgen.

Selbstverständlich erfasst ema™ auch alle Ersatzteillieferungen und bucht diese sofort nach Prüfung dem entsprechenden Warenlager zu.

ema™ unterstützt auch s.g. „BLACK LISTS“. Damit lassen sich z.B. Seriennummern von Geräten die als gestohlen gemeldet wurden schnell und einfach identifizieren.



# REPAIR

Im ema™ Reparaturmodul erfolgt die komplette Reparaturabwicklung am Technikerarbeitsplatz. Über einen Browser mit Javascript erfolgt der Zugriff auf das ema™ System. Jeder Techniker identifiziert sich gegenüber ema™ bevor er mit der entsprechenden Reparatur beginnen kann.

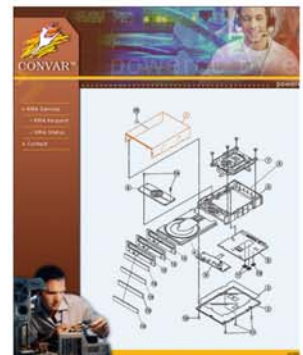
Nachdem der Techniker sich an ema™ angemeldet hat, muss dieser die Seriennummer des jeweiligen Gerätes eingeben. Hierzu kann das Keyboard oder ein Barcode-Scanner verwendet werden. ema™ überprüft im Hintergrund ob die vom Techniker eingegebene Seriennummer im Reparaturpool durch das „Warehouse“ Modul eingebucht wurde. Aus Sicherheitsgründen lassen sich im Reparaturmodul nur Geräte verarbeiten die zuvor durch die Warenannahme vereinnahmt wurden.

Nach der Prüfung der Seriennummer wird dem Techniker die Reparaturmaske angezeigt. ema™ beginnt ab diesem Moment auch selbständig mit der Zeiterfassung für diesen Reparaturvorgang. Im Reparaturmodul kann der Techniker sich die gesamte Historie des entsprechenden Gerätes anzeigen lassen. Auch stehen zuvor eingepflegte Reparaturanweisungen in Form von PDF Dateien, natürlich gerätespezifisch, zum Abruf durch den Techniker bereit.

Alle Daten wie z.B. Schaltpläne, Reparaturanweisungen und Troubleshootings sind in digitaler Form hinterlegt und können so geschützt werden, dass ein Ausdrucken oder Versenden per Email gesperrt ist. Dadurch wird verhindert, dass sensible Reparaturinformationen Ihr Unternehmen auf illegale Weise verlassen.

Die notwendigen Ersatzteile für das entsprechende Gerät können ganz einfach über das Anklicken des jeweiligen Teiles auf einer Explosionszeichnung abgebucht werden. Bei sehr komplexen Geräten ist auch die Abbuchung durch die Eingabe von Artikelnummern möglich.

ema



# REPAIR

ema™ überwacht auch hier alle Eingaben und prüft diese auf Plausibilität. So kann ema™ z.B. die doppelte Abbuchung eines Ersatzteils für einen Reparaturvorgang verhindern. Sollte ein verwendetes Ersatzteil defekt sein, so wird dieses durch ema™ in einen s.g. „DOA“ ( Defect On Arrival) Report eingebucht.

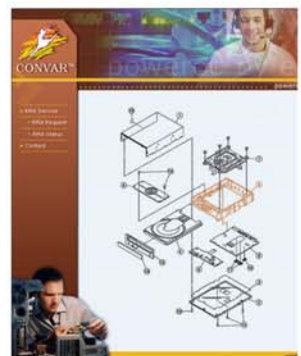
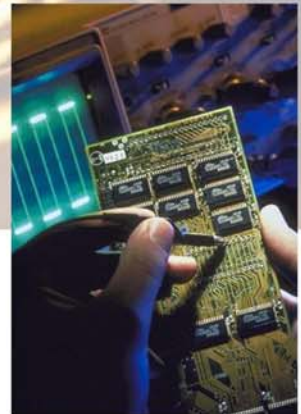
Nach Abschluss der Reparaturarbeiten errechnet ema™ die Reparaturzeit. Bei Überschreitung der durchschnittlichen Reparaturzeit kann der Serviceleiter per Email informiert werden.

ema™ weist den Techniker nach Abschluss der Reparaturarbeiten an, das reparierte Gerät bei Bedarf an den Qualitätscheck weiterzuleiten.

Im Qualitätscheck gibt ema™ dann die einzelnen Testschritte gerätespezifisch vor. ema™ misst auch hier die abgelaufene Arbeitszeit zwischen den einzelnen Schritten und prüft ob die vorgegebenen Arbeiten in der abgelaufenen Zeit erbracht worden sein können, oder ob der Techniker nur die Checkboxen hintereinander abgeklickt hat. Wird die Zeit unterschritten, stoppt ema™ den aktuellen Qualitätscheck und fordert den Techniker erneut zum Start auf. Zusätzlich wird der Qualitätsmanager bzw. der Serviceleiter über den Vorgang informiert.

Da alle Stationen des Gerätes während der Reparatur durch ema™ protokolliert werden ist eine Lokalisation des Reparaturgerätes zu jedem Zeitpunkt möglich. Durch die entsprechenden Reports werden Sie in Echtzeit über den aktuellen Bearbeitungsstand jeder beliebigen Reparatur informiert.

Ganz egal ob Sie wissen möchten wie viele Geräte zur Zeit auf Ersatzteile warten, noch nicht eingetroffen sind jedoch bereits durch Ihre Kunden avisiert wurden, mit ema™ stehen Ihnen alle Informationen innerhalb von wenigen Sekunden zur Verfügung.



# CUSTOMER COMMUNICATION



Über das „Customer Communication“ Modul wickelt ema™ die gesamte Kommunikation mit Ihrem Kunden ab. Durch die Mehrsprachigkeit kommuniziert ema™ auch in der gewünschten Landessprache mit Ihrem Kunden.

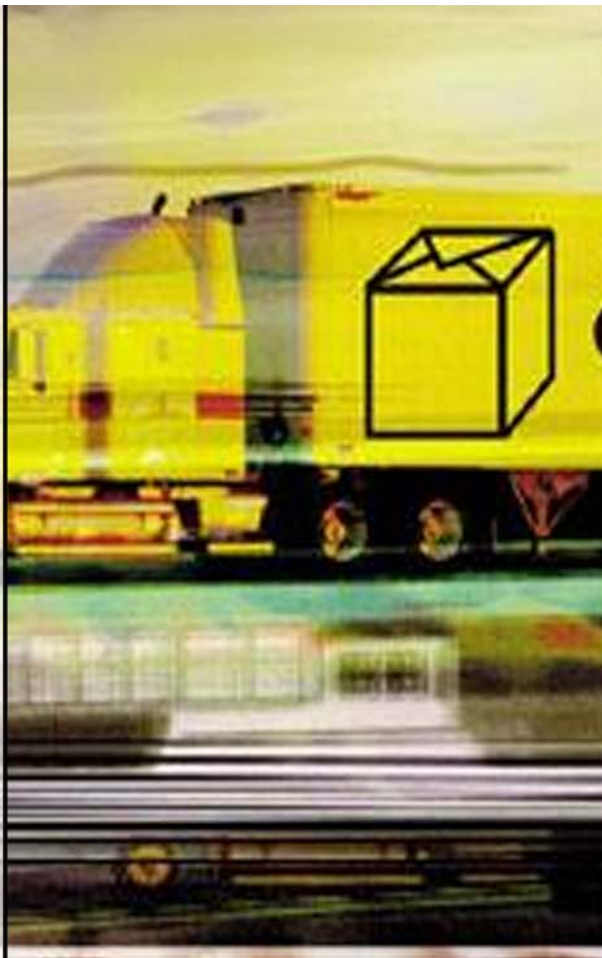
Egal ob Sie Ihrem Kunden eine Eingangsbestätigung, eine Reparaturfertigstellungsmeldung oder Versanddaten wie z.B. Datum und Paketnummer übersenden möchten. ema™ übernimmt dies zuverlässig für Sie im Hintergrund. Auch kann ema™ Änderungen des Status wie z.B. „Im Warenlager eingetroffen“, „Reparaturvorgang begonnen“, „Reparaturvorgang abgeschlossen“, etc. direkt an den Kunden per Email oder SMS senden. Dadurch wird Ihr Kunde kontinuierlich auf dem Laufenden gehalten. Telefonische Nachfragen über den aktuellen Reparaturstatus können damit auf ein Minimum bei Ihrer Hotline reduziert werden.

Als Kommunikationsplattform mit Ihren Kunden verwendet ema™ SMS, Email, WEB Interface, Fax und Brief.

Über das WEB Interface kann der Kunde auch selbständig Reparaturanfragen tätigen bzw. sich über den aktuellen Status eines Reparaturauftrages erkundigen.



# S H I P P I N G



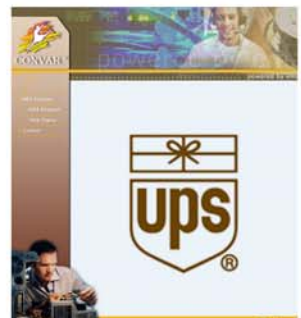
Über das Versandmodul erstellt ema™ alle notwendigen Versandpapiere. Durch die integrierte XML Schnittstelle wird der Datenaustausch mit vielen großen Paketdienstleistern direkt online abgewickelt. Das ema™ Versandmodul wurde unter anderem von der Firma UPS™ zum direkten Datenaustausch per XML zugelassen.

Alle Reparaturen welche die Qualitätssicherung erfolgreich passiert haben, können über das Versandmodul versendet werden. ema™ prüft selbständig die Möglichkeit s.g. „Multiple Repair“ Pakete (mehrere Geräte an einen Kunden in einem Paket) und schlägt dem Mitarbeiter im Versand vor, welche Geräte er gemeinsam versenden kann. Zudem wird über eine Eingabemaske verifiziert ob das komplette Zubehör, welches zuvor durch den Kunden mit eingesandt wurde, auch beim Warenausgang vorhanden ist und mitverpackt wurde.

Egal ob das Gerät ausgetauscht wurde und sich dadurch die Seriennummer geändert hat oder ob der Kunde die gleiche Seriennummer zurück erhält, ema™ erstellt immer die richtigen Versandpapiere und Paket- oder Speditionsaufkleber.

Im Versandmodul ist auch die Option „SWAP“ (Vorabaustausch) enthalten. Damit können Sie für spezielle Kundengruppen oder Produkte direkt ein Vorabaustauschgerät über ema™ versenden lassen.

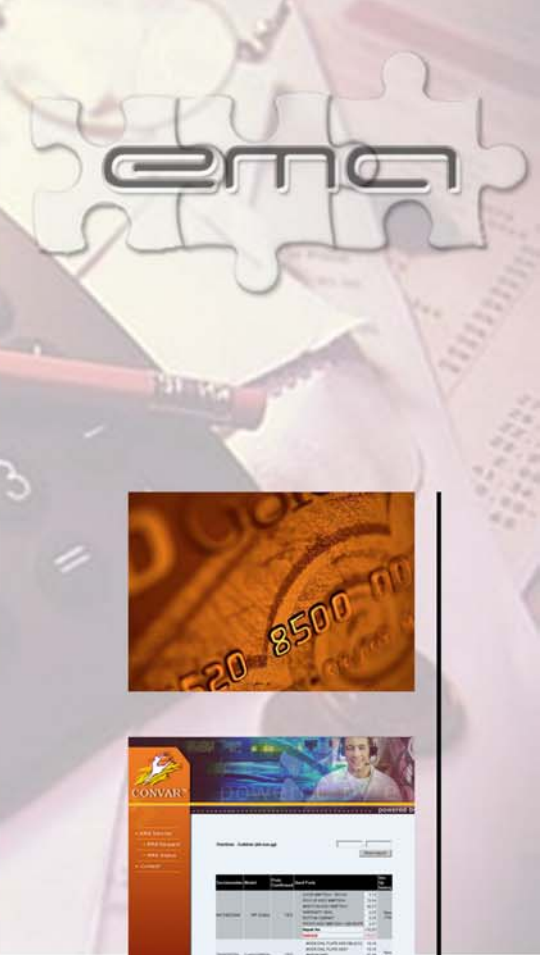
ema™ unterstützt auch für einige Versandunternehmen die Funktion „Automatic Delivery Verification“ (Automatische Paketzustellungsüberwachung). Dabei wird von ema™ täglich im Hintergrund der Paketstatus für versendete Pakete überprüft. Sollte eine Paketsendung nicht innerhalb der fest definierten Paketlaufzeit zugestellt werden, informiert ema™ selbständig Ihr Serviceteam; bevor Ihr Kunde bei Ihnen reklamiert!



B  
I  
L  
L

N  
G  
&

R  
E  
P  
O  
R  
T  
I  
N  
G



Innerhalb weniger Minuten generiert Ihnen ema™ alle notwendigen Abrechnungsunterlagen. Dabei spielt es keine Rolle ob Sie einige hundert oder gar tausend Reparaturen abgewickelt haben. Alle Daten lassen sich online über Ihren WEB Browser einsehen und in eine Excel Tabelle exportieren.

Sie werden sehen, noch nie zuvor hatten Sie Ihre Abrechnungsunterlagen so schnell zusammengestellt.

Das umfangreiche „Reporting“ Modul (Statistikmodul) hilft Ihnen Ihre Kosten zu überwachen. Sie können z.B. im Technikerbericht die Reparaturleistung jedes einzelnen Technikers auswerten. Dabei können Sie immer die aktuellen „Durchschnittsreparaturzeiten“ aller Techniker zum Vergleich heranziehen.

Egal ob Sie eine Aufstellung über den Bestand des aktuellen Ersatzteillagers, den Materialverbrauch des letzten Monats oder die aktuelle Anzahl an Reparaturen benötigen, mit einem Tastendruck liefert Ihnen ema™ alle relevanten Daten.

ema™ kann aber noch mehr, z.B. kann ema™ für Ihre Techniker s.g. Arbeitslisten erstellen. Dabei prüft ema™ selbständig welche Reparaturaufträge sich zur Zeit in Ihrem Unternehmen befinden. Danach sucht ema™ nach einem Technikerindex den passenden Techniker aus und weist diesem die jeweils ältesten Reparaturaufträge selbständig zu.

ema™ lernt anhand der Informationen die durch das System zurückgegeben werden selbständig, welcher Techniker gewisse Geräte schneller und effizienter repariert als andere. Diese Informationen verwendet ema™ dann um eine Art „Fachkompetenzindex“ für jeden Techniker zu erstellen. Dadurch ist ema™ in der Lage bei einem hohen Reparaturaufkommen schnell und zuverlässig die Arbeit optimal unter Ihren Technikern zu verteilen.



C  
A  
L  
L

C  
E  
N  
T  
E  
R  
  
S  
O  
L  
U  
T  
I  
O  
N



Die ema™ Call Center Lösung ist das ideale Bindeglied zwischen den Reparaturdaten und Ihrem Call Center.

Alle relevanten Daten stehen den Mitarbeitern Ihres Call Centers in Echtzeit zur Verfügung. Einträge, die durch die Call Agents erfasst werden, stehen den Technikern in Ihrem Repair Center ebenfalls zur Einsicht bereit.

Durch die komplette WEB basierte Programmierung von ema™ können Sie auch Call Agenten an Heimarbeitsplätzen in Ihrem Unternehmen integrieren. Auch die Anbindung von Niederlassungen im Ausland an das zentrale ema™ System sind durch die browserbasierte Programmierung kein Problem mehr.

Durch eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche ist es dem Call Agenten bereits nach wenigen Minuten möglich, mit dem ema™ Modul effektiv zu arbeiten. Die integrierte „Knowledge Database“ ermöglicht Ihren Agenten schnell die richtige Lösung für Ihren Kunden zu finden.

Durch die Vorgabe von s.g. Bearbeitungszeiten werden Problemfälle schnell erkannt und können bei Bedarf direkt an den 2nd Level Support weitergeleitet werden.

Das ema™ Call Center Modul unterstützt Ihre Kundenanfragen über Email, WEB Interface, Fax und Telefon. Alle Daten werden dabei zentral durch den SQL Server des ema™ Systems verwaltet.

Durch die Mehrsprachigkeit von ema™ erhalten Ihre fremdsprachigen Call Agenten bei Bedarf auch die jeweilige Eingabemaske in der gewünschten Landessprache.

# E-COMMERCE

Mit dem „E-Commerce“ Modul rundet CONVAR das ema™ Reparaturpaket ab. Durch das neue Modul ist es möglich Ersatzteile oder neue Geräte ohne großen Verwaltungsaufwand direkt über das Internet zu vertreiben. Dabei stellt ema™ nicht nur die Schnittstelle zwischen Ihrem Kunden und Ihrem Ersatzteillager dar, sondern übernimmt vielmehr die gesamte Abwicklung.

ema™ unterstützt bis zu 10 verschiedene Kunden- und Preisgruppen. Die Preise für Ihre gewerblichen Kunden werden als Netto-, die für Ihre Endkunden als Bruttoverkaufspreise angezeigt. Durch die Integration des online Kreditkartenzahlungsmoduls lassen sich Zahlungsabläufe problemlos integrieren. ema™ belastet Kreditkarten erst kurz bevor die Ware versendet wird.

Durch den Einsatz des ema™ „E-Commerce“ Moduls lassen sich freiverkäufliche Ersatzteile und Zubehörteile einfach, schnell und effektiv vertreiben. Der zeitintensive Personalaufwand und die oft nicht lohnenden Umsätze mit den Kleinteilen lassen sich durch das ema™ Modul in einen lukrativen Geschäftsbereich umwandeln.

Die komplette Shopabwicklung lässt sich in das ema™ Modul integrieren. So können die Mitarbeiter Ihrer Versandabteilung über die bereits bekannte Oberfläche die offenen Bestellungen abarbeiten.

ema™ übernimmt wie bereits im „Shipping“ Module die gesamte Erstellung aller notwendigen Dokumente, incl. Rechnung, Lieferschein und Paketaufkleber. Durch das bereits im Shop integrierte Kommunikationsmodul wird Ihr Kunde automatisch über den Versand der Ware informiert.

Umsatz- und Rückstandslisten sowie ausführliche Statistiken stehen über das „Billing & Reporting“ Modul von ema™ zur Verfügung.





**CONVAR DEUTSCHLAND GmbH**

Massachusetts Avenue, Geb 4600  
Gewerbepark Husterhöhe  
66953 Pirmasens

Tel. +49 (0)6331 / 268 268  
Fax +49 (0)6331 / 268 299

email: [support@convar.de](mailto:support@convar.de)  
<http://www.convar.de>