

MGH00318

Valid from / en cours de validité depuis le / en espera de validación desde el / in corso di validità dal / gültig seit dem

08/01/2020

Product Sheet (EN) 2

Fiche Produit (FR) 4



Ficha producto (ES) 6

Scheda Prodotto (IT) 8

Eigenschaften (DE) 10

PRODUCT SHEET

valid from 08/01/20

IDENTIFICATION OF THE MEDICAL DEVICE	Type	Rechargeable battery	 
	Commercial designation	Batterie médicale FUKUDA 9.6V 3.8Ah JST	
	Reference	MGH00318	
	EAN	3660766503909	
	Brand	NX	
	Compatible / Original battery	Compatible	
Packaging	Unitaire		

RECOMMENDED USAGE

Follow the instructions and recommendations specific to each model, using the technical instructions and document resources from the devices in which the battery is used

Brands	Equipment	Models	PN
FUKUDA DENSHI	Electrocardiographe	Cardimax FX-7102	8PH-4/3A3700-H-J18

Identification	GENERAL TECHNICAL CHARACTERISTICS	Chemistry	NiMH
		Type	4/3A 8S1P
	IEC designation	8 HRM 17/66	
	Rated voltage	9.6V	
	Nominal capacity	3.8Ah	
Internal resistance Ω	<160m Ω		

The voltage and the actual capacity in use can be affected by several factors, especially the temperature, the discharge current, the pack's history (ex:use, storage), etc






ELECTRICAL CHARACTERISTICS	CHARGE	Maximum charging voltage	12.8V
		Standard charging current (15h)	380mA
		Fast charging current (2,5h)	3.8A
	DISCHARGE	Range of operating voltage	8V at 11.4V
		Min tension in discharge	8V
		Max discharge current	2500mA
		Lifespan 80% DOD (0,5 C)	500Cycles
	MAINTENANCE	Frequency of maintenance charges at 20°C	3 Months
	CONTROL ELECTRONICS	Electrical protection	Yes
		Low voltage power cut	No
High voltage power cut		No	
Max power cut voltage		Yes	

These devices not only designed to protect the pack in case of an equipment failure. They must not be used to control the discharge. The protection circuits have a response time of a few milliseconds.

MECHANICAL CHARACTERISTICS	Dimensions (+/- 2mm)	Length	135.6 mm
		Width	68.6 mm
		Depth	17.5 mm
	Weight (+/- 5g)	432 Gr.	
	Mechanical protection	Shrink Sleeve	
	Wire length (+/- 10mm)	60 mm	
Terminal	JST		



CONDITIONS OF USE, STORAGE, AND TRANSPORT	CONDITIONS OF USE	Charging temperature	0 at 45°C
		Discharge temperature	-20 at 50°C
	CONDITIONS OF STORAGE	Storage temperature	-20 at 25°C
		Level of humidity	65.00 %
		Max storage time	2 Years
	TRANSPORT	UN code	Class 9
		ADR/RID classification	Class 9
		IMDG classification	Class 9
IATA classification		Class 9	

INSTRUCTIONS	COMMISSIONING	<ul style="list-style-type: none"> • Check the batteries and the connectors: wires not damaged, battery not swollen, burnt smell, oxidation of the connectors, leak... • Respect the polarity • Do a full charge with the adequate charger before the first use
	CHARGE	<ul style="list-style-type: none"> • Use an adequate charger • The battery is warmer during the charge: during the first charge, check that the battery's temperature stays in the temperature operating ranges. • In case of an abnormal heating, stop the charge by unplugging the charger within the realms of possibility, remove the battery from the equipment de l'équipement, have the equipment, the battery and the charger checked by a technician.
	CASE OF NON-WATERPROOF BATTERIES	<ul style="list-style-type: none"> • It is normal to observe a release of gas during the charge and use. Do not smoke. Place in suitable premises. • Open batteries need regular maintenance carried out by a qualified technician.
	CASE OF LITHIUM ION BATTERIES	There is a fire hazard with lithium ion batteries in the following cases: overload, short circuit, charge and use outside the voltage and temperature ranges.
	WARNINGS	<ul style="list-style-type: none"> • Read the instructions of your device. • Only use in compatible devices. • Respect the load and storage conditions. • Do not use if the battery is damaged, do not burn, do not pierce, do not dismantle or modify. The protection circuits protect the battery and the equipment: do not deactivate them.

EXPLANATION OF SYMBOLS	LABELLING	
		Catalogue reference
		Lot number
		manufacturer's address
		To recycle in a suitable salvage and recycling structure
		Read the product sheet and the instruction manual

FICHE PRODUIT

en cours de validité depuis le 08/01/20

IDENTIFICATION DU DISPOSITIF MEDICAL	Type	Batterie rechargeable	 
	Désignation commerciale	Batterie médicale FUKUDA 9.6V 3.8Ah JST	
	Référence	MGH00318	
	EAN	3660766503909	
	Marque	NX	
	Batterie compatible / origine	Compatible	
Conditionnement	Unitaire		

UTILISATION RECOMMANDÉE

Suivre les instructions et recommandations spécifiques à chaque modèle en se référant aux notices et documentations techniques des équipements dans lesquels la batterie est utilisée.

Marques	Equipement	Modèles	PN
FUKUDA DENSHI	Electrocardiographe	Cardimax FX-7102	8PH-4/3A3700-H-J18

Identification	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES	Technologie	NiMH
		Type	4/3A 8S1P
		Désignation IEC	8 HRM 17/66
		Tension nominale	9.6V
		Capacité nominale	3.8Ah
	Résistance interne Ω	<160m Ω	

La tension et la capacité réelle en utilisation peuvent être affectées par divers facteurs, notamment la température, le courant de décharge, l'historique du pack (ex : application, stockage), etc






CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	CHARGE	Tension de charge maxi	12.8V
		Courant Charge Standard (15h)	380mA
		Courant Charge Rapide (2,5h)	3.8A
	DÉCHARGE	Plage de tension d'utilisation	8V à 11.4V
		Tension min en décharge	8V
		Courant de décharge maxi	2500mA
		Durée de vie 80% DOD (0,5 C)	3 Cycles
	ENTRETIEN	Fréquence charges d'entretien à 20°C	3 Mois
	ÉLECTRONIQUE DE CONTRÔLE	Protection électrique	Oui
		Coupure tension basse	Non
		Coupure tension haute	Non
		Courant max de coupure	Oui

Ces appareils sont seulement conçus pour protéger le pack en cas de défaillances du matériel. Ils ne doivent pas être utilisés pour contrôler la décharge. Les circuits de protection ont un temps de réponse de l'ordre de quelques millisecondes.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	Dimensions (+/- 2mm)	Longueur	135.6 mm
		Largueur	68.6 mm
		Épaisseur	17.5 mm
	Poids (+/- 5g)	432 Gr.	
	Protection mécanique	Shrink Sleeve	
	Longueur fils (+/- 10mm)	60 mm	
Terminaison	JST		



CONDITIONS D'UTILISATION, DE STOCKAGE & DE TRANSPORT	CONDITIONS D'UTILISATION	Température de charge	0 à 45°C
		Température de décharge	-20 à 50°C
	CONDITIONS DE STOCKAGE	Température de stockage	-20 à 25°C
		Taux d'humidité	65.00 %
		Durée de stockage maxi	2 Ans
	TRANSPORT	Code UN	Class 9
		Classification ADR/RID	Class 9
		Classification IMDG	Class 9
Classification IATA		Class 9	

INSTRUCTIONS	MISE EN SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la batterie et la connectique : fils non abimés, batterie non gonflée, odeur de brûlé, oxydation des contacts, fuite... • Respecter la polarité • Réaliser une charge complète avec un chargeur adapté avant la première utilisation
	CHARGE	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un chargeur adapté. • La batterie s'échauffe pendant la charge : surveiller à la première charge que la température reste dans les plages d'utilisation. • En cas d'échauffement anormal interrompre la charge en débranchant le chargeur dans la mesure du possible démonter la batterie de son équipement faites contrôler l'équipement, le chargeur et la batterie par un technicien.
	CAS DES BATTERIES NON ÉTANCHES	<ul style="list-style-type: none"> • Pendant la charge et l'utilisation il est normal qu'un dégagement de gaz se produise. Ne pas fumer. Charger dans un local adapté. • Les batteries ouvertes nécessitent un entretien régulier qui doit être effectué pas un technicien spécialisé.
	CAS DES BATTERIES LITHIUM ION	Les batteries lithium ion présentent un risque d'incendie dans les cas suivants : surcharge, court circuit, charge et utilisation hors plage de température et de tension.
	AVERTISSEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la notice de votre appareil. • Utiliser uniquement dans les appareils compatibles. • Respecter les conditions de charge et de stockage. • Utiliser uniquement dans les appareils compatibles. • Ne pas utiliser si la batterie est endommagée ne pas brûler, ne pas percer, ne pas démonter ou modifier, les circuits de protection protège la batterie et l'équipement : ne pas les désactiver.

EXPLICATIONS SYMBOLES	ETIQUETAGE	
		Référence catalogue
		Numéro de lot
		Adresse fabricant
		À recycler dans une structure de récupération et de recyclage adaptée
		Consulter la fiche produit et le manuel d'utilisation

FICHA PRODUCTO

en espera de validación desde el 08/01/20

IDENTIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO MÉDICO	Tipo	Baterías Recargable	 
	Designación comercial	Batterie médicale FUKUDA 9.6V 3.8Ah JST	
	Referencia	MGH00318	
	EAN	3660766503909	
	Marca	NX	
	Batería Compatible / Original	Compatible	
Acondicionamiento	Unitaire		

USO RECOMENDADO

Seguir las instrucciones y las recomendaciones específicas de cada modelo refiriéndose a las documentaciones técnicas de los equipos en los cuales se usan las baterías.

Marcas	Equipo	Modelos	PN
FUKUDA DENSHI	Electrocardiographie	Cardimax FX-7102	8PH-4/3A3700-H-J18

Identificación	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES	Tecnología	NiMH
		Tipo	4/3A 8S1P
		Designación IEC	8 HRM 17/66
		Tensión nominal	9.6V
		Capacidad nominal	3.8Ah
		Resistencia interna Ω	<160m Ω

La tensión y la capacidad real en uso pueden verse afectadas por diversos factores: la temperatura, la corriente de descarga, eel histórico del pack (ej.: aplicación, almacenamiento), etc

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	CARGA	Tensión de carga maxi	V
		Corriente Carga Estándar (15h)	mA
		Corriente Carga Rápida (2,5h)	mA
	DESCARGA	Rango de tensión de uso	8V a 11.4V
		Tensión min en descarga	8V
		Corriente de descarga maxi	2500mA
		Vida útil al 80% DOD (0,5 C)	500Ciclos
	MANTENIMIENTO	Frecuencia cargas de manten. a 20°C	3 Mes(es)
	ELECTRÓNICA DE CONTROL	Protección eléctrica	Si
		Corte tensión baja	No
		Corte tensión alta	No
		Corriente max de corte	Si






Estos dispositivos están concebidos para proteger el pack en caso de fallo del dispositivo. No deben usarse para controlar la descarga. Los circuitos de protección tienen un tiempo de repuesta de unos milisegundos.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Dimensiones (+/- 2mm)	Largo	135.6 mm
		Ancho	68.6 mm
		Alto	17.5 mm
	Peso (+/- 5g)	432 Gr.	
	Protección mecánica	Shrink Sleeve	
	Largo cables (+/- 10mm)	60 mm	
	Terminación	JST	

CONDICIONES DE USO, DE ALMACENAMIENTO & DE TRANSPORTE	CONDICIONES DE USO	Temperatura de carga	0 a 45°C
		Temperatura de descarga	-20 a 50°C
	CONDICIONES DE ALMACEN.	Temperatura de almacenamiento	-20 a 25°C
		Tasa de humedad	65.00 %
		Duración de almacenamiento maxi	2 Años
	TRANSPORTE	Código UN	Class 9
		Clasificación ADR/RID	Class 9
		Clasificación IMDG	Class 9
Clasificación IATA		Class 9	



INSTRUCCIONES	PUESTA EN SERVICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la batería y la conéctica: cables no dañados, batería no hinchada, olor a quemado, oxidación de los contactos, fugas... • Respetar la polaridad • Realizar una carga completa con un cargador adaptado antes de su primer uso
	CARGA	<ul style="list-style-type: none"> • Usar un cargador adaptado • La batería se calienta durante la carga: vigilar durante la primera carga que la temperatura se mantiene en los rangos de uso • En caso de calentamiento anormal, interrumpir la carga desconectando el cargador, y si es posible, desmontar la batería del equipo y solicite la comprobación de la batería, del cargador y del equipo por un profesional.
	CASO DE BATERÍAS NO SELLADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la carga y el uso, es normal que haya una emisión de gases. No fumar al lado de la batería en carga y realice la carga en un local adaptado • Las baterías abiertas necesitan un mantenimiento regular realizado por un técnico especializado
	CASO DE BATERÍAS DE LITIO IÓN	Las baterías litio ión presentan un riesgo de incendios en estos casos: sobrecarga, corto circuito, carga y uso fuera de los rangos de temperatura y de tensión.
	ADVERTENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar las instrucciones de uso de su dispositivo • Usar únicamente en dispositivos compatibles • Respetar las condiciones de carga y de almacenamiento • Usar únicamente en dispositivos compatibles • No usar si la batería está dañada, no arrojar al fuego, no agujerear, no desmontar o modificar, no desactivar los circuitos de protección que protegen la batería y el equipo

--	--

EXPLICACIONES SÍMBOLOS	ETIQUETADO	
		Referencia catálogo
		Número de lote
		Dirección fabricante
		Reciclar en estructuras oficiales de recuperación, reciclaje y valorización de los residuos
		Consultar la ficha producto y el manual de instrucciones

SCHEDA PRODOTTO

in corso di validità dal 08/01/20

IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO MEDICO	Tipo	Batteria ricaricabile	 
	Designazione commerciale	Batterie médicale FUKUDA 9.6V 3.8Ah JST	
	Referenza	MGH00318	
	EAN	3660766503909	
	Marca	NX	
	Batteria compatibile/originaline	Compatible	
	Confezione	Unitaire	

UTILIZZO RACCOMANDATO

Seguire le istruzioni e le raccomandazioni specifiche indicate sulla documentazione tecnica a corredo

Marche	Fornitura	Modelli	PN
FUKUDA DENSHI	Electrocardiographie	Cardimax FX-7102	8PH-4/3A3700-H-J18

Identificazione	CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI	Tecnologia	NiMH
		Tipo	4/3A 8S1P
		Designazione IEC	8 HRM 17/66
		Tensione nominale	9.6V
		Capacità nominale	3.8Ah
		Resistenza interna Ω	<160mΩ

La tensione e la capacità reale durante l'utilizzo possono essere compromessi da diversi fattori come la temperatura, la corrente di scarica, la storia del pacco batteria

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	CARICA	Tensione di carica massima	12.8V
		Corrente di carica standard (15 ore)	380mA
		Corrente di carica rapida (2,5 ore)	3.8A
	SCARICA	Intervallo tensione di utilizzo	8V a 11.4V
		Tensione minima in scarica	8V
		Corrente di carica massima	2500mA
		Durata 80% DOD (0,5 C)	3 Cicli
	MANUTENZIONE	Frequenza dei cicli di carica a temperatura 20°C	3 Mesi
	ELETTRONICA DI CONTROLLO	Protezione elettrica	Si
		Sezionamento bassa tensione	No
		Sezionamento alta tensione	No
		Corrente massima di sezionamento	Si



Questi apparecchi sono concepiti per proteggere il pacco batteria in caso di difetto. Non vanno utilizzati per controllare la scarica. I circuiti di protezione rispondono dopo qualche millisecondo.

CARATTERISTICHE MECCANICHE	Dimensioni (+/- 2mm)	Lunghezza	135.6 mm
		Larghezza	68.6 mm
		Spessore	17.5 mm
	Peso (+/- 5g)		432 Gr.
	Protezione meccanica		Shrink Sleeve
	Lunghezza fili (+/- 10mm)		60 mm
	Terminali		JST






CONDIZIONI DI UTILIZZO, DI CONSERVAZIONE & DI TRASPORTO	CONDIZIONI DI UTILIZZO	Temperatura di carica	0 a 45°C
		Temperatura di scarica	-20 a 50°C
	CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE	Temperatura di inutilizzo	-20 a 25°C
		Tasso di umidità	65.00 %
		Durata massima di inutilizzo	3 Anni
	TRASPORTO	Codice UN	Class 9
		Classificazione ADR/RID	Class 9
		Classificazione IMDG	Class 9
Classificazione IATA		Class 9	

ISTRUZIONI	MESSA IN MOTO	<ul style="list-style-type: none"> Controllare batteria e terminali: fili non rovinati, batteria non gonfia, odore di bruciato, contatti ossidati, fuoriuscite Rispettare il senso dei poli Realizzare una carica completa con un caricabatteria adeguato prima del primissimo utilizzo
	CARICA	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare un caricabatteria adeguato La batteria si scalda durante la il processo di carica: sorvegliare che la temperatura rimanga nella norma In caso di surriscaldamento eccessivo, interrompere il processo di carica, smontare la batteria e far controllare da un tecnico l'apparecchio, la batteria e il caricabatteria
	CASI BATTERIE NON ERMETICHE	<ul style="list-style-type: none"> Durante il processo di carica è normale che venga sprigionato del gas, Non fumare. Ricaricare in un locale adeguato. Le batterie aperte richiedono una certa manutenzione da parte di un tecnico.

	CASI BATTERIE LI-ION	Le batterie Li-Ion presentano un rischio di incendio nei casi seguenti: surriscaldamento, corto circuito, carica al di fuori dell'utilizzo e delle temperature indicate
	AVVERTENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Consultare il foglietto illustrativo dell'apparecchio. • Utilizzare solo negli apparecchi indicati • Rispettare le condizioni di carica e di conservazione • Utilizzare solo per gli apparecchi compatibili • Non utilizzare se la batteria è rovinata. Non bruciare, non perforare, non smontare, non modificare, i circuiti della protezione della batteria e dell'apparecchio: non disattivare.
SPIEGAZIONE SIMBOLI	ETICHETTA	<p>Referenza catalogo</p> <p>Numero lotto</p> <p>Indirizzo del produttore</p> <p>Da riciclare in apposite strutture</p> <p>Consultare la scheda tecnica e il manuale d'utilizzo</p>

		Eigenschaften		gültig seit dem 08/01/20	
Identifizierungsinformation des medizinischen Geräts	Typ	Wiederaufladbarer Akku			
	Handelsbezeichnung	Batterie médicale FUKUDA 9.6V 3.8Ah JST			
	Referenz	MGH00318			
	EAN	3660766503909			
	Marke	NX			
	Originalakku / Ersatzakku	Compatible			
Verpackung	Unitaire				
Empfehlung					
<i>Bitte lesen Sie genau die Betriebsanleitungen und technische Dokumente der Geräte/Modelle, in denen den Akku verwendet wird.</i>					
Marken	Geräte	Modelle	PN / Seriennummer		
FUKUDA DENSHI	Electrocardiographie	Cardimax FX-7102	8PH-4/3A3700-H-J18		
Identifizierung	Allgemeine technische Eigenschaften	Technologie	NiMH		
		Typ	4/3A 8S1P		
		IEC Bezeichnung	8 HRM 17/66		
		Nennspannung	9.6V		
		Nennleistung	3.8Ah		
		Innenwiderstand Ω	<160m Ω		
<i>Die richtige Spannung und Kapazität im Betrieb kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, darunter Temperatur, Entladestrom, Verpackungstyp (z. B. Anwendung, Lagerung).</i>					
Elektrische Eigenschaften	Ladung	Max. Ladespannung	12.8V		
		Ladespannung Standard (15h)	380mA		
		Schnellladung (2,5h)	3.8A		
	Entladung	Betriebsspannung	8V bis 11.4V		
		Min. Spannung in der Entladung	8V		
		Max. Entladestrom	2500mA		
		Lebensdauer 80% DOD (0,5 C)	3 Zyklen		
	Wartung	Wartungslastfrequenz bei 20°C	3 Monate		
	Steuerungselektronik	Elektrischer Schutz	Ja		
		Stromausfall bei Niederspannung	Nein		
Stromausfall bei Hochspannung		Nein			
Max. Schaltstrom		Ja			
<i>Diese Geräte sind nur dazu bestimmt, das Paket im Falle von Hardwareausfällen zu schützen. Sie sollten nicht zur Kontrolle der Entladung verwendet werden. Die Schutzschaltungen haben eine Reaktionszeit von wenigen Millisekunden.</i>					
Mechanische Eigenschaften	Abmessungen (+/- 2mm)	Länge	135.6 mm		
		Breite	68.6 mm		
		Dicke	17.5 mm		
	Gewicht (+/- 5g)	432 Gr.			
	Mechanischer Schutz	Shrink Sleeve			
	Drahtlänge (+/- 10mm)	60 mm			
Kabelabschluss	JST				
Nutzungs-, Lagerungs-, Transportbedingungen	NUTZUNGSBEDINGUNGEN	Ladungstemperatur	0 bei 45°C		
		Entladungstemperatur	-20 bei 50°C		
	LAGERUNGSBEDINGUNGEN	Lagerungstemperatur	-20 bei 25°C		
		Feuchtigkeitsgehalt	65.00 %		
		Max. Lagerungsdauer	3 Jahre		
	TRANSPORT	UN Code	Class 9		
		ADR/RID Klassifizierung	Class 9		
		IMDG Klassifizierung	Class 9		
IATA Klassifizierung		Class 9			

ANWEISUNGEN	Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie den Akku und Anschlüsse : unbeschädigte Kabel, nicht aufgeblähter Akku, Brandgeruch, Oxidation der Kontakte, Leckage. • Polarität beachten • Vor dem ersten Gebrauch mit einem geeigneten Ladegerät eine vollständige Ladung durchführen
	Laden	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie ein geeignetes Ladegerät. • Der Akku erwärmt sich während des Ladevorgangs: Stellen Sie sicher, dass die Temperatur beim ersten Ladevorgang innerhalb des Betriebsbereichs bleibt. • Im Falle einer anormalen Erwärmung unterbrechen Sie die Ladung, indem Sie das Ladegerät so weit wie möglich vom Stromnetz trennen und den Akku aus dem Gerät nehmen und das Gerät, das Ladegerät und den Akku von einem Techniker überprüfen lassen.
	Im Fall eines unversiegelten Akkus	<ul style="list-style-type: none"> • Während des Ladevorgangs und des Gebrauchs ist es normal, dass Gas freigesetzt wird. Nicht rauchen. Laden Sie das Gerät in einen geeigneten Raum. • Die Nassbatterien erfordern eine regelmäßige Wartung, die von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden muss.
	Im Fall eines Lithium-Ion Akkus	Die Lithium-Ionen-Akkus stellen in folgenden Fällen eine Brandgefahr dar: Überladung, Kurzschluss, Laden und Verwendung außerhalb des Temperatur- und Spannungsbereichs.
	Warnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beachten Sie die Anweisungen für Ihr Gerät. • Nur in kompatiblen Geräten verwenden. • Beachten Sie die Lade- und Lagerbedingungen. • Nur in kompatiblen Geräten verwenden. • Nicht verwenden, wenn der Akku beschädigt ist. Nicht verbrennen, bohren, zerlegen oder modifizieren, die Schutzschaltungen schützen den Akku und die Geräte: deaktivieren Sie sie nicht.

Symbolerklärungen	Etikettierung	
		Bestellnummer
		Warennummer
		Anschrift des Herstellers
		Zur Wiederverwertung in einer geeigneten Verwertungs- und Recyclingstruktur
	Lesen Sie das Produktblatt und das Benutzerhandbuch.	

